

Aus dem Institut für Agrarpolitik
der Justus Liebig-Universität Gießen
Direktor: Professor Dr. H.-U. Thimm

**Die gegenseitige Beeinflussung von Landwirtschaft,
Gewerbe und Industrie bei der wirtschaftlichen
Entwicklung im Raum Aachen
(seit Beginn des 19. Jahrhunderts)**

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung des Doktorgrades
der Landwirtschaftlichen Fakultät
der Justus Liebig-Universität Gießen

eingereicht von
Klaus Kemper
geb. in Erfurt

Gießen 1969

Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus dem Institut für Agrarpolitik
der Justus Liebig-Universität Gießen
Direktor: Professor Dr. H.-U. Thimm

**Die gegenseitige Beeinflussung von Landwirtschaft,
Gewerbe und Industrie bei der wirtschaftlichen
Entwicklung im Raum Aachen
(seit Beginn des 19. Jahrhunderts)**

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung des Doktorgrades
der Landwirtschaftlichen Fakultät
der Justus Liebig-Universität Gießen

eingereicht von
Klaus Kemper
geb. in Erfurt

Gießen 1969

Dekan:

Prof. Dr. P. Meimberg

1. Berichterstatter: Prof. Dr. E. A. Gerhardt

2. Berichterstatter: Prof. Dr. H. Kötter

Tag der mündlichen Prüfung: 18. u. 19. 12. 1969



Inhaltsverzeichnis

=====

Einleitung:

Problemstellung und Gang der Untersuchung	S. 1
---	------

Hauptteil:

Die gegenseitige Beeinflussung von Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie bei der wirtschaftlichen Entwicklung im Raum Aachen (seit Beginn des 19. Jahrhunderts)	S. 4
---	------

Erster Abschnitt: Wachstumstheoretische Grundlagen	S. 4
--	------

Zweiter Abschnitt: Die Voraussetzungen und Gegebenheiten	S. 21
--	-------

A. Gebiet und Bevölkerung	S. 21
1. Wirtschaftsgeographische Voraussetzungen	S. 21
2. Bevölkerungsentwicklung	S. 29
3. Erwerbstätigkeit und berufliche Gliederung	S. 40

B. Landwirtschaft	S. 48
1. Bodennutzung	S. 48
2. Viehhaltung	S. 54
3. Agrarverfassung, Agrarstruktur und Arbeitsverfassung	S. 64

C. Gewerbe und Industrie, Handel und Verkehr	S. 75
1. Gewerbe	S. 75
2. Industrie	S. 82
3. Handel und Verkehr als Funktion industrieller Entwicklung	S. 93

Dritter Abschnitt: Die wechselseitigen Beziehungen zwischen Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie	S. 99
---	-------

A. Auswirkungen auf die Agrarverhältnisse	S. 99
1. Arbeitsverfassung	S. 99
2. Agrarstruktur	S. 119

B. Auswirkungen auf die räumliche Verteilung von Gewerbe und Industrie	S. 139
1. Räumlicher Strukturwandel seit dem 19. Jahrhundert	S. 139
2. Gewerbliche und industrielle Konzentration	S. 151

Schluß:

Ausblick auf die weitere Entwicklung von Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie	S. 158
--	--------

Literaturverzeichnis

S. 167

Einleitung: PROBLEMSTELLUNG UND GANG DER UNTERSUCHUNG

Die Entwicklung der Landwirtschaft kann nicht losgelöst von der Entwicklung der übrigen Wirtschaftssektoren gesehen und betrachtet werden. In Abhängigkeit von den Standortverhältnissen und der Nachfrageentwicklung wird die Intensität des gesamtwirtschaftlichen Wachstums innerhalb eines Wirtschaftsraumes von der intersektoralen Mobilität der Produktionsfaktoren maßgeblich beeinflusst. Unterschiedliche Raten technischen Fortschrittes und ständige Veränderungen der Nachfragestruktur auf Grund steigender Pro-Kopf-Einkommen machen in den einzelnen "Sektoren" und "Branchen" eine fortwährende Anpassung der Höhe der Einsatzmengen von Arbeit und Kapital erforderlich. Das heißt, der Bedarf bzw. die Nachfrageintensität der einzelnen Wirtschaftsbereiche nach diesen beiden Produktionsfaktoren unterliegt im Laufe der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung einem mehr oder minder großen Wandel. Setzt man voraus, daß die Produktionsfaktoren ihrerseits die Tendenz haben, in die Wirtschaftsbereiche abzuwandern, in denen ihr Einsatz den jeweils höchstmöglichen Gewinn verspricht, ist die Höhe des Wirtschaftswachstums in einem Raum von den gegebenen Möglichkeiten abhängig, die vorhandenen Produktionsfaktoren auch wirklich entsprechend einzusetzen. Die wirtschaftlichen Probleme des einzelnen Raumes ergeben sich aus diesem Zusammenhang.

Während sich die Landwirtschaft auf Grund ihrer Bodenabhängigkeit über den ganzen Raum erstreckt, neigen Industrie und Dienstleistungsbereich dazu, sich auf einem relativ kleinen Gebiet mit den für sie günstigsten Standortverhältnissen zu konzentrieren. Der Regierungsbezirk Aachen mit seinem industriellen Ballungsgebiet zwischen Aachen und Düren sowie seinen Agrarlandschaften in der Eifel und der Jülicher Börde stellt hierfür ein typisches Beispiel dar. Die Folge ist, die Mobilität der Produktionsfaktoren ist im Ballungszentrum, in dem die meisten Alternativen gegeben sind, am größten und nimmt mit wachsender Entfernung zu diesem ab, das wirtschaftliche Wachstum und damit das Wachstum der Pro-Kopf-Einkommen werden immer geringer. Als

Ausdruck dafür kann die Entwicklung des Bruttosozialproduktes angesehen werden.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit besteht darin, die Zusammenhänge und Ursachen für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung des Regierungsbezirkes Aachen seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts, die auf einer räumlich sehr unterschiedlich starken gegenseitigen Beeinflussung von Industrie und Landwirtschaft beruht, aufzuzeigen. Gleichzeitig soll der Versuch unternommen werden, die Tendenzen der zukünftigen Entwicklung dieses Wirtschaftsraumes unter Berücksichtigung der gewonnenen Ergebnisse zu erfassen. Zwangsläufig wird sich dabei die Notwendigkeit ergeben, nach Lösungen für die Teile des Regierungsbezirkes zu suchen, in denen auf Grund der Standortverhältnisse bisher für die Erwerbsbevölkerung noch relativ wenige Alternativen zu einer dazu noch sehr erschwerten Landwirtschaft bestehen.

Die aufgezeigte Problemstellung läßt aus sachlichen Erwägungen sinnvoll erscheinen, die Untersuchung in drei Teile zu gliedern.

Im ersten Teil gilt es zunächst die wichtigsten wachstumstheoretischen Grundlagen darzustellen. Im zweiten Teil der Untersuchung werden unter Berücksichtigung der wirtschaftsgeographischen Voraussetzungen im Regierungsbezirk Aachen die Entwicklung der Bevölkerung einerseits und der einzelnen Wirtschaftsbereiche andererseits seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts näher zu beleuchten. Hierbei wird es darauf ankommen, mit Hilfe der vorhandenen statistischen Unterlagen auch die Entwicklungsunterschiede zwischen den einzelnen Teilräumen des Regierungsbezirkes genügend klar herauszuarbeiten.

Der dritte Teil der Arbeit bringt schließlich eine Aussage über den Grad der gegenseitigen Abhängigkeit der Wirtschaftsbereiche Landwirtschaft und Industrie. Die hier und im vorangegangenen Teil zu erwartenden Ergebnisse können dann als Grundlage für den Versuch dienen, im Schlußteil mögliche zukünftige Entwicklungstendenzen der Wirtschaft des

Regierungsbezirk Aachen aufzuzeigen.

Auf weitere methodische Einzelheiten wird in den einzelnen Teilen der Arbeit näher eingegangen.

Hauptteil: DIE GEGENSEITIGE BEEINFLUSSUNG VON LANDWIRTSCHAFT, GEWERBE UND INDUSTRIE BEI DER WIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG IM RAUM AACHEN (SEIT BEGINN DES 19. JAHRHUNDERTS)

ERSTER ABSCHNITT - WACHSTUMSTHEORETISCHE GRUNDLAGEN

Die wirtschaftliche Entwicklung im Raum Aachen ist seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts, ähnlich der in ganz Deutschland, durch ein starkes wirtschaftliches Wachstum charakterisiert. Ausdruck dieses Wachstums ist ein langfristig steigendes Pro-Kopf-Einkommen der Erwerbsbevölkerung. Da die einzelnen Wirtschaftsunternehmen und darüber hinaus die einzelnen Wirtschaftsbereiche in Abhängigkeit von der Nachfrageentwicklung in unterschiedlicher Höhe an dem jeweiligen Wirtschaftswachstum partizipieren, befindet sich eine wachsende Wirtschaft in einem ständigen Strukturwandel. Das wiederum bedeutet, daß die hier beabsichtigte Untersuchung der gegenseitigen Beeinflussung von Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie innerhalb einer Region nicht ohne eine theoretische Betrachtung der Wachstumsvorgänge in der Wirtschaft auskommt, liegen doch einer gegenseitigen Beeinflussung der Wirtschaftsbereiche in der Tendenz ein Strukturwandel und damit auch ein Wirtschaftswachstum zu Grunde.

Der entscheidende Impuls für jedes wirtschaftliche Wachstum ist in dem menschlichen Streben nach ständig steigendem Wohlstand zu sehen. Dabei dient dem Einzelnen als Maßstab für den von ihm angestrebten Wohlstand der bereits größere Wohlstand seines Nachbarn. Der daraus resultierende Wettbewerb der Konsumenten untereinander läßt insgesamt ihre Ansprüche ständig steigen. Aus den steigenden Ansprüchen der Konsumenten ergibt sich für die Wirtschaftsunternehmen die Notwendigkeit, unter Ausnutzung des technischen Fortschrittes durch immer neue Investitionen ein dauerndes Wachstum ihrer Produktion und damit die Erfüllung der Konsumentenwünsche zu ermöglichen. "Das Verhalten der Unternehmer wird dabei von ähnlichen Gesichtspunkten geleitet wie das der Konsumenten. Auch die Unter-

nehmungen stehen in einem Wettbewerbsverhältnis, das ihnen einen dauernden Vergleich der eigenen Position mit der anderer aufnötigt. Wieder können wir annehmen, daß pekuniäre Maßstäbe eine soziale Position markieren, daß insbesondere der Gewinn und als Indikator des Gewinns manchmal der Umsatz einen derartigen Maßstab abgibt, an dem sich das Verhalten orientiert"¹⁾. Der hier aufgezeigte Wettbewerb zwischen den Konsumenten und zwischen den Unternehmern, wobei für die Konsumenten die Einkommenshöhe und für die Unternehmer die Höhe ihres Gewinnes als Maßstab ihrer gesellschaftlichen bzw. wirtschaftlichen Position angenommen werden kann, ist zweifellos die treibende Kraft jedes wirtschaftlichen Wachstums.

Neben dem Wettbewerb um gesellschaftliche Positionen als Grundvoraussetzung kommen im Hinblick auf die Verwirklichung des wirtschaftlichen Wachstums der Kapitalbildung und dem technischen Fortschritt entscheidende Bedeutung zu. "Die Entwicklung von immer arbeitsproduktiveren Produktionsverfahren gestattet demjenigen, der sie einsetzt, eine immer höher werdende Wertschöpfung pro Zeiteinheit zu erwirtschaften. Indessen werden die Produktionsverfahren nicht nur immer leistungsfähiger, sondern auch immer teurer, was zur Folge hat, daß die Arbeitskraft mit einer immer größeren Kapitalmenge kombiniert werden muß, wenn die steigende Effizienz der Produktionsverfahren ökonomisch voll wirksam werden soll"²⁾. Daraus geht bereits hervor, daß die Kapitalbildung und der technische Fortschritt nicht nur schlechthin für die Verwirklichung des wirtschaftlichen Wachstums notwendig sind, sondern daß ihr Umfang gleichzeitig die Höhe der jeweiligen Wachstumsrate beeinflusst. Da nun innerhalb eines gedachten Zeitraumes weder die Höhe der Kapitalbildung noch die potentiellen Fortschrittsraten in allen Wirtschaftsbereichen gleich

1) M. Neumann, Kapitalbildung, Wettbewerb und ökonomisches Wachstum, Berlin 1968, S. 8

2) F. Kuhlmann, Zur Bestimmung der Mindestgröße landw. Familienbetriebe in der wachsenden Volkswirtschaft, in: Agrarwirtschaft, Heft 3 1969, S. 77

sind, ergibt sich aus der vorangegangenen Annahme, daß auch die Wachstumsraten der einzelnen Wirtschaftsbereiche eine unterschiedliche Höhe aufweisen. Die Folge dieser unterschiedlich hohen Wachstumsraten in den einzelnen Produktionsrichtungen bzw. Wirtschaftsbereichen, eine Erscheinung des wirtschaftlichen Wachstums überhaupt, ist ein struktureller Wandel.

Der Einfluß der Höhe der eingesetzten Produktionsfaktoren und des technischen Fortschrittes auf die Größe des Wirtschaftswachstums läßt sich relativ einfach anhand der Produktionsfunktion nach COBB und DOUGLAS veranschaulichen. Die Cobb-Douglas-Funktion lautet:

$$P = A \cdot K^m \cdot T^n$$

Dabei entspricht P dem Produktionsvolumen, A dem Arbeits-einsatz und K dem Kapitaleinsatz, während der Effizienzparameter T den Einfluß des technischen Fortschrittes, des soziokulturellen Rahmens und der natürlichen Ressourcen erfaßt. Die partielle Elastizität der Produktion in Bezug auf die beiden Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital werden durch die Größen m und n berücksichtigt. Beide Größen werden als konstant angenommen¹⁾.

Die Cobb-Douglas-Funktion zeigt deutlich, inwieweit Veränderungen des Faktoreinsatzes bzw. Veränderungen der Produktionstechnik das Produktionsvolumen und damit das Wirtschaftswachstum beeinflussen. Darüber hinaus ist sie aber für eine Verwendung bei empirischen Untersuchungen nur wenig geeignet. So geht sie zunächst von der sehr unrealistischen Annahme aus, daß die partiellen Produktionselastizitäten in Bezug auf die Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital konstant sind. Damit wären Arbeit und Kapital nahezu unbeschränkt substituierbar. Die Bestimmung des

¹⁾ Vergleiche hierzu: P. Kuhlmann, Die regionale und sektorale Einkommenswirksamkeit agrarpolitischer Maßnahmen in einer wachsenden Wirtschaft, Dissertation Gießen 1968, S. 90 - 94

Effizienzparameters T dürfte ganz erhebliche Schwierigkeiten bereiten, da der technische Fortschritt bereits die Entwicklung der beiden Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital und damit die Höhe ihres Einsatzes beeinflusst. Darüber hinaus kann mit DIETER SCHRÖDER gesagt werden: "Wirtschaftliche Prozesse sind stets das Resultat der simultanen Wirkung von Angebot und Nachfrage. Der Ansatz erklärt hingegen die Produktionsentwicklung lediglich aus den autonom gegebenen Angebotsfaktoren. Er gilt mithin nur dann, wenn die aus der Kombination der Produktionsfaktoren zur Verfügung stehende Produktionskapazität stets gleich oder geringer ist als die Nachfrage, und wenn die Faktoreinsatzmengen selbst unveränderlich sind"¹⁾.

Im Verlauf der weiteren Betrachtung der wachstumstheoretischen Grundlagen soll nun eingehender auf die Bestimmungsgrößen des Wirtschaftswachstums, nämlich die Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital sowie den technischen Fortschritt, und ihren Einsatz im Wirtschaftsprozess unter der Voraussetzung eines ungleichgewichtigen Wachstums eingegangen werden. Von der Annahme der Ungleichgewichtsdynamik wird ausgegangen, weil sie zweifellos der Wirtschaftswirklichkeit am ehesten entspricht und daher spätere Erklärungsversuche bezüglich der Wirtschaftsentwicklung im Regierungsbezirk Aachen erleichtern wird. Die weitere Betrachtung unter die Annahme eines gleichgewichtigen Wachstums zu stellen erschien wenig sinnvoll, ist doch die wichtigste Voraussetzung der Gleichgewichtsdynamik, das Gleichgewicht zwischen Sparen und Investieren, nur sehr selten erfüllt²⁾.

In der modernen wirtschaftswissenschaftlichen Analyse nimmt der Faktor Kapital die zentrale Stellung ein. Dafür können in erster Linie zwei Gründe angeführt werden.

1. Es besteht die Möglichkeit bei der Betrachtung von Wachstumsvorgängen von einem generell ausreichenden Angebot

1) D. Schröder, Strukturwandel, Standortwahl und regionales Wachstum, Stuttgart 1968, S. 39

2) Vergleiche hierzu: M. Neumann, a.o., S. 64

an Arbeitskräften auszugehen, um dann den der jeweiligen Entwicklungsstufe entsprechenden Arbeitskräfteeinsatz vom notwendigen Lohnaufwand aus zu betrachten. Damit kann man zur Vereinfachung der Analyse in bestimmten Fällen den Faktor Arbeit dem Faktor Kapital zuordnen.

2. Im übrigen hat der Faktor Kapital speziell für den primären und den sekundären Wirtschaftsbereich deshalb stark an Bedeutung gewonnen, weil in ihnen die Steigerung der Arbeitsproduktivität, das heißt die ständige Erhöhung der Kapitalausstattung der eingesetzten Arbeitskraft, in neuerer Zeit für die Nutzung von Wachstumschancen immer wichtiger wird. Berücksichtigt man zudem, daß in einer wachsenden Wirtschaft ständig Kapitalknappheit herrscht, erscheint es verständlich, daß eben dieser Faktor Kapital im Rahmen moderner wirtschaftswissenschaftlicher Analysen stärker in den Vordergrund tritt.

Aus den genannten Gründen soll auch hier zunächst auf den Faktor Kapital eingegangen werden. Infolge des Bevölkerungswachstums und der Möglichkeit des technischen Fortschrittes ergeben sich für die Unternehmer stets von neuem Anlagemöglichkeiten für Produktivkapital. Die Orientierung hinsichtlich dieser Anlagemöglichkeiten erfolgt unterstellt man das Streben nach maximalem Gewinn, anhand des Grenzgewinnes. Der Grenzgewinn ergibt sich aus der Differenz zwischen Grenzerlös und Grenzkosten. Dabei richtet sich die Höhe des Grenzerlöses nach der Angebots- und Nachfrageentwicklung, die Höhe der Grenzkosten nach der Höhe der Faktorpreise in Abhängigkeit vom Produktionsvolumen unter Berücksichtigung des technischen Fortschrittes und des Bevölkerungswachstums. Ein positiver Grenzgewinn stellt sich ein, wenn eine weitere Steigerung der Produktion die Grenzkosten stärker als die Grenzerlöse sinken läßt. Der Grenzgewinn erreicht sein Maximum, wenn eine weitere Steigerung der Produktion auf Grund der gegebenen Nachfrage die Grenzkosten wieder langsamer als die Grenzerlöse sinken läßt. Der Unternehmer wird bestrebt sein, seine Produktion solange auszudehnen und folglich Kapital zu investieren, bis Grenzkosten und Grenzerlös wieder gleich

sind und damit der Grenzgewinn gleich Null ist. Er hat dann den maximalen Gesamtgewinn seiner Unternehmung erreicht.

Da sich nun aber dem Unternehmer in einer ständig wachsenden Wirtschaft immer neue Anlagemöglichkeiten bieten, die Chancen der Kapitalanlage gewissermaßen dem Kapitalangebot vorausseilen, wird er diese Gewinnmaximierung nicht realisieren. Vielmehr ist anzunehmen, geht man von einer permanenten Kapitalknappheit aus, daß der Unternehmer sogar bereit ist, aus der alten Produktionsrichtung Kapital ab-zuziehen, um es in eine neue Produktionsrichtung mit steigenden Grenzgewinnen zu investieren. Diese Kapitalallo-kation erfolgt allerdings nur so lange, wie der dadurch mögliche zusätzliche Gewinn in der neuen Produktionsrichtung höher ist als die damit gleichzeitig verbundene Ver-ringerung des Gewinnes in der alten Produktionsrichtung. Ganz allgemein kann man daraus ableiten, daß das Kapital, weil es knapp ist, in der Tendenz in die Produktionsrichtungen bzw. Unternehmungen abwandert, in denen der Grenz-gewinn am stärksten steigt. Da in einer wachsenden Wirt-schaft auf Grund der jeweils realisierbaren Fortschritts-raten und auf Grund von Nachfrageverschiebungen die Wachstumsraten und mit ihnen die erzielbaren Grenzgewinne der einzelnen Wirtschaftsbereiche bzw. Unternehmungen zu bestimmten Zeitpunkten der gesamten Wirtschaftsentwicklung immer von unterschiedlicher Höhe sein werden, sind Kapi-talallokationen als kennzeichnend für den sich ständig vollziehenden Wirtschaftsprozeß anzusehen. Sie erreichen zweifellos dann einen gewissen Höhepunkt, wenn entsprechend dem Modell des ungleichgewichtigen Wachstums ein allge-meiner Nachfragerückgang den Wachstumsprozeß unterbricht. In einer solchen Situation werden die Unternehmer, die ihre Produktion schon soweit ausgedehnt haben, daß ihre Grenzgewinne bereits wieder sinken, Produktionseinschrän-kungen vornehmen müssen. Gleichzeitig wird es dann noch Unternehmer geben, die trotz des Nachfragerückganges bei einer Ausdehnung der Produktion steigende Grenzgewinne er-zielen können. Infolge dieses Sachverhaltes wird unter der

Annahme des Strebens nach maximalem Gewinn Kapital aus den Unternehmungen der ersten Kategorie abgezogen, um es in Unternehmungen der zweiten Kategorie zu investieren. Es erfolgt eine Umstrukturierung des Kapitaleinsatzes. Dazu schreibt NEUMANN: "Wenn vollständige Kapitalmobilität besteht, ist unter der Annahme eines konstant bleibenden Kapitalangebotes der Kapitalentzug aus dem adaptiven Bereich der Wirtschaft genau gleich dem zusätzlichen Kapitaleinsatz in den aggressiven Bereichen. Ist das Kapital dagegen nicht völlig mobil, sondern in bestimmten Kapitalgütern längerfristig gebunden, dann kommt die Reallokation des Kapitals zunächst nur darin zum Ausdruck, daß im adaptiven Sektor keine Erweiterungsinvestitionen vorgenommen und auch Ersatzinvestitionen unterlassen werden, während alles aus dem Produktionsprozeß freiwerdende Kapital im aggressiven Sektor investiert wird und zwar zur Erweiterung des Kapitaleinsatzes und zum Ersatz obsoleter Anlagen"¹⁾.

Die mögliche Reallokation des Kapitals kann nicht nur durch die jeweilige Mobilität des Kapitals, sondern auch durch die Entwicklung des gesamten Kapitalangebotes eine Begrenzung erfahren. Sie könnte also möglicherweise verhindert werden, wenn das Kapitalangebot proportional zum Nachfragerückgang sinkt. Dies erscheint allerdings unwahrscheinlich, weil ein Nachfragerückgang bei einer gegebenen Einkommenshöhe durch eine Erhöhung der Sparsumme hervorgerufen werden kann und weil die Höhe des Kapitalangebotes von der Höhe der Sparsumme abhängt. Da nur der Teil der gesamten Sparsumme als Kapitalangebot auftritt, der für Investitionen bestimmt ist, kann bei einem Nachfragerückgang das Kapitalangebot sinken, wenn die Summe aller Grenzgewinne einer Wirtschaft zum Zeitpunkt des Nachfragerückganges sinkt. Andererseits kann ein Nachfragerückgang einen Anstieg des Kapitalangebotes induzieren, der bei einer Produktionserhöhung zum Zeitpunkt des Nachfragerückganges die Summe aller Grenzgewinne stark steigen läßt. Damit ist

¹⁾ M. Neumann, a.o., S. 108

letztlich die Höhe des Kapitalangebotes bei einer gegebenen Gesamtsparsumme von der Höhe der erzielbaren Grenzgewinne und damit von der Höhe des Effektivzinses abhängig.

Im weiteren Verlauf der Betrachtung soll nun der Frage nachgegangen werden, welchen Einflüssen der Faktor Arbeit im Bezug auf die Höhe seines Angebotes bzw. seiner Nachfrage in einer wachsenden Wirtschaft unterliegt. Dabei kann man generell unterstellen, daß die Höhe des Arbeitsangebotes im wesentlichen von der Rate des Bevölkerungswachstums bestimmt wird, da der Anteil der Erwerbspersonen an der Gesamtbevölkerung bisher weitgehend konstant geblieben ist. Das soll nicht heißen, daß die Höhe der Einkommen und die Nachfrage nach Arbeitskräften bei gegebener Gesamtbevölkerung keinerlei Veränderungen hinsichtlich des Arbeitskräfteangebotes hervorrufen können. Es wird beobachtet, daß sich im allgemeinen die durch hohe Einkommen einerseits und durch eine starke Nachfrage nach Arbeitskräften andererseits hervorgerufenen Verschiebungen gegenseitig aufheben. Während nämlich - immer unter der Voraussetzung einer gegebenen Gesamtbevölkerung - eine stark steigende Nachfrage nach Arbeitskräften für gewisse Teile der Bevölkerung, die bisher nicht im Arbeitsprozeß eingliedert waren, einen Anreiz schafft, ihre Arbeitskraft anzubieten, werden andererseits Arbeitskräfte auf Grund der steigenden Einkommen aus dem Arbeitsprozeß ausscheiden. Diese Aussage ist durch die Untersuchungen von LONG bestätigt, der zu dem Ergebnis kommt, daß das Arbeitskräftepotential insgesamt gegenüber mäßigen Schwankungen hinsichtlich des Beschäftigungsgrades, der Einkommen und Stundenlöhne zu jeder Zeit relativ unempfindlich reagiert. Das Arbeitskräftepotential erfährt nach seiner Ansicht unter dem Druck hoher effektiver Nachfrage keinen Nettowuchs und erleidet unter dem Einfluß hoher Einkommen keine Nettoverluste¹⁾. Es bleibt also die Annahme gerecht-

1) C. D. Long, The Impact of Effective Demand on the Labor Supply, in: AER 43/1953, Papers and Proceedings, S. 466/67

fertigt, daß die Relation zwischen Arbeitskräftepotential und Gesamtbevölkerung weitgehend gleich bleibt und damit die Höhe des Arbeitskräfteangebotes weitgehend von der Wachstumsrate der Bevölkerung bestimmt wird.

In welcher Weise sich nun die Bestimmungsgröße bzw. ihre Wachstumsrate dem wirtschaftlichen Wachstum anpaßt, geht recht deutlich aus den Untersuchungen MACKENROTH's hervor. Aus ihnen ist zu entnehmen, daß in der vorindustriellen Epoche, einer Zeit mit sehr geringem wirtschaftlichen Wachstum, die Bevölkerung nur sehr langsam zunimmt. Die Anpassung des Bevölkerungswachstums an die Rate des wirtschaftlichen Wachstums erfolgt dabei in erster Linie über das Heiratsalter und die Heiratshäufigkeit. Sowohl der Erkenntnisstand als auch die sozialen Verhältnisse schließen die Möglichkeit der Anpassung über die Geburtenregelung weitgehend aus. Die sich an diese Epoche anschließende Industrialisierung läßt die Rate des wirtschaftlichen Wachstums und folglich die Nachfrage nach Arbeitskräften sowie das Pro-Kopf-Einkommen sehr schnell ansteigen. Entsprechend den damit verbundenen ökonomischen und sozialen Veränderungen nimmt jetzt die Heiratshäufigkeit stark zu. Gleichzeitig führen die Fortschritte der Medizin zu einer ständig sinkenden Sterberate. Die Folge ist ein schnelles Bevölkerungswachstum in den europäischen Industrieländern. Erst mit fortschreitender Entwicklung tritt wieder eine Anpassung des Bevölkerungswachstums an die wirtschaftliche Entwicklung und die außerdem ständig steigenden Lebensansprüche, nun allerdings über die Geburtenregelung, ein¹⁾. Über die Anpassung des Bevölkerungswachstums an die wirtschaftliche Entwicklung in den modernen Industrienationen schreibt BERKING: "Mit der fortschreitenden wirtschaftlichen Entwicklung eines Landes zu einer industriell organisierten Volkswirtschaft geht eine immer bewußter geplante Geburtenkontrolle Hand in Hand; ... diese rationale Planung der Geburtenzahl hat in allen bisher untersuchten

1) Vergleiche hierzu: G. Mackenroth, Bevölkerung (I) Theorie, in: HDSW Band 2, 1959

Fällen zu einer Verringerung der Geburtenhäufigkeit bei steigendem Pro-Kopf-Einkommen geführt. Gleichzeitig jedoch weist die Geburtenrate auf diesem niedrigen Niveau eine größere Beweglichkeit auf; die mit der fortschreitenden Entwicklung der Methoden der Empfängnisverhütung und deren allgemeiner Verbreitung immer leichter werdende Geburtenkontrolle ermöglicht eine unmittelbare Reaktion der nun bewußt geplanten und überhaupt erst planbaren Geburtenziffer auf Änderungen der ökonomischen Situation. Die Bevölkerungswachstumsrate ist daher auch in relativ kurzfristiger Betrachtung ökonomisch bedingten Schwankungen ausgesetzt. Dies wird durch verschiedene Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen konjunktureller Situation und Geburtenrate bestätigt¹⁾.

Während die jeweilige Höhe des Arbeitskräfteangebotes über die Wachstumsrate der Bevölkerung mehr oder weniger unmittelbar von der Wachstumsrate der Wirtschaft abhängig ist, richtet sich die Höhe der Nachfrage nach Arbeitskräften ähnlich der Nachfrage nach Kapital nach der Höhe der möglichen Gewinnchancen der Unternehmer. Die Gewinnchancen der Unternehmer hängen im Endeffekt von der Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage einerseits, der Faktorpreise und der Faktoreffizienz andererseits ab. Dabei muß jedoch eine stark steigende gesamtwirtschaftliche Nachfrage nicht notwendigerweise eine ebenso steigende Nachfrage nach Arbeitskräften zur Folge haben. Im Gegenteil, es wäre theoretisch sogar denkbar, daß eine Steigerung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage den Arbeitskräftebedarf sinken läßt. Ein solcher Fall könnte eintreten, wenn vermehrt solche Güter nachgefragt würden, die aus ökonomischen oder technischen Gründen nur in einem extrem kapitalintensiven und arbeitsextensiven Produktionsprozeß herzustellen wären. Die gesamtwirtschaftliche Nachfrage beeinflusst also die Nachfrage nach Arbeitskräften nicht nur von ihrer Höhe, sondern auch von ihrer Struktur her.

1) K. Berking, Arbeitspotential und Wirtschaftswachstum, Göttingen 1968, S. 196

Verändert sich die Nachfragestruktur in der oben bereits angedeuteten Richtung, daß nämlich im Zuge ständig steigender Einkommen vermehrt Güter nachgefragt werden, zu deren Herstellung entweder besonders kapitalintensive oder besonders arbeitsintensive Produktionsprozesse nötig sind, wird der sinkende oder steigende Arbeitskräftebedarf bei gegebener Angebotshöhe zumindestens kurzfristig zu einer Unter- oder Überbeschäftigung führen. Die Folgen sind Veränderungen der Faktorpreise, die dann in den Güterpreisen ihren Niederschlag finden. Auf Grund dieser Zusammenhänge hat - unter der Voraussetzung eines funktionierenden Güterpreismechanismus und einer genügenden Elastizität der Nachfrage - die gesamtwirtschaftliche Nachfragestruktur jedoch langfristig immer die Tendenz, sich der Faktorausstattung einer Volkswirtschaft anzupassen¹⁾.

In einer wachsenden Wirtschaft ist die gesamtwirtschaftliche Nachfragestruktur noch insofern ständigen Veränderungen unterworfen, als die einzelnen Wirtschaftssektoren an der jeweiligen Gesamtnachfrage in unterschiedlicher Höhe partizipieren. Hinzu kommt, daß die Arbeitsproduktivität in den einzelnen Wirtschaftssektoren auf Grund unterschiedlicher Raten des technischen Fortschrittes verschieden stark zunimmt. Daraus resultiert für eine wachsende Wirtschaft ein ständig sich vollziehender Wandel der sektoralen Höhe der Nachfrage nach Arbeitskräften. Mit dieser Erscheinung des Wirtschaftswachstums hat sich unter anderem FOURASTIE eingehend befaßt. Er schreibt dazu: "Die Steigerung der Arbeitsproduktivität gestattet eine Erhöhung des Einkommens der Bevölkerung, die sich ihrerseits wieder als Erhöhung der Verbrauchsmöglichkeiten auswirkt; so wird stagnierende Nachfrage in einem Sektor immer von steigender Nachfrage in einem anderen Sektor begleitet. ... Diese Entwicklung des Verbrauches tritt zuerst bei den primären Gütern ein, später bei den sekundären. Hingegen bleibt die Erzeugung der tertiären Güter, die nicht vom technischen Fortschritt profitieren, immer so gering, daß keinerlei Er-

¹⁾ Verweise dazu auch: K. Berking, a.o., S. 176-178

scheinungen der Verbrauchssättigung zu befürchten sind: die Nachfrage immer breiterer Volksschichten nach tertiären Gütern und Dienstleistungen nimmt unaufhörlich zu. Die Verlagerung der Nachfrage der Verbraucher erzeugt notwendigerweise ständige Verschiebungen der Arbeitskräfte. Ein immer größerer Teil der Beschäftigten wanderte und wandert in den tertiären Sektor; diese Entwicklung wird auch weiterhin anhalten"¹⁾.

Einen der wichtigsten Faktoren des wirtschaftlichen Wachstums stellt zweifellos der technische Fortschritt dar. "Mit dem Sammelnamen des technischen Fortschrittes bezeichnet man alle Einflußgrößen, durch die die Leistungsfähigkeit der Produktionsfaktoren erhöht wird, so daß mit der gleichen Menge an Produktionsfaktoren eine größere Produktionsmenge erzeugt werden kann. Dabei ist es gleichgültig, ob eine größere Menge der bereits vorher bekannten Güter oder ob neuartige Güter hergestellt werden, die ein Mehr gegenüber dem alten Zustand bedeuten. Als Beispiel für Einflußgrößen, die nach dieser Definition als technischer Fortschritt zu gelten haben, seien folgende genannt: eine bessere Organisation der Produktion, eine bessere Ausbildung der Arbeiter und Unternehmer, bessere Maschinen und neu entdeckte, ergiebigere Bodenschätze"²⁾. Daraus läßt sich der technische Fortschritt auch als Verschiebung der Produktionsfunktion definieren, wie dies zum Beispiel OTT tut³⁾. Während die Mehrzahl der Autoren den technischen Fortschritt in dieser Form als Wachstumsgröße in die Produktionsfunktion eingehen läßt, durch die die Leistungsfähigkeit der eingesetzten Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital erhöht wird, will FOURASTIÉ den technischen Fortschritt neben der Natur und der Arbeit sogar als einen

1) J. Fourastié, Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts, Köln 1954, S. 32-33

2) M. Neumann, a.o., S. 18

3) Vergleiche hierzu: A. E. Ott, Produktionsfunktion, technischer Fortschritt und Wirtschaftswachstum in: H. König (Herausgeber), Wachstum und Entwicklung der Wirtschaft, Köln 1968

Grundfaktor der Produktion angesehen wissen. Da er gleichzeitig das Kapital als Grundfaktor der Produktion ausklammert, kommt er dann allerdings zu der sehr einseitigen Meßgröße für den Grad dieses Fortschrittes in Form der Steigerung der Arbeitsproduktivität¹⁾. Ganz allgemein besteht die Wirkung des technischen Fortschrittes darin, daß durch ihn sowohl die Produktivität der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital im gemeinsamen Wirken, als auch die Produktivität jedes einzelnen Produktionsfaktors erhöht werden kann. Aus dieser Feststellung läßt sich eine Klassifikation des technischen Fortschrittes vornehmen, wie sie bei OTT und vor ihm bei HICKS zu finden ist. Beide Autoren unterscheiden einen neutralen, einen arbeitssparenden und einen kapitalsparenden technischen Fortschritt. Von HICKS wird ein technischer Fortschritt als neutral angesehen, wenn sich das Grenzprodukt der Arbeit und das des Kapitals bei konstanter Kapitalintensität durch seine Einführung im gleichen Maße erhöht. Gleichzeitig bleibt in einem solchen Fall das Lohn-Zins-Verhältnis konstant. Von einem arbeitssparenden Fortschritt im Sinne HICKS kann dann gesprochen werden, wenn sich das Grenzprodukt der Arbeit stärker erhöht als das des Kapitals. Die Folge ist - unter der Voraussetzung einer gegebenen Kapitalintensität - eine Veränderung des Lohn-Zins-Verhältnisses, da jetzt die Lohnquote rückläufig ist, während sie bei einem kapitalsparenden Fortschritt ansteigt²⁾. Die von OTT gegebene Definition des neutralen technischen Fortschrittes weicht insofern von der HICKS's ab, als er sich nicht auf die Veränderung der Grenzproduktivität von Arbeit und Kapital, sondern auf die Veränderung der Kapitalintensität bezieht. Danach liegt neutraler technischer Fortschritt vor, wenn sich bei konstantem Lohn-Zins-Verhältnis die Kapitalintensität durch die Einführung des technischen Fortschrittes nicht verändert. Entsprechend nimmt dann beim arbeitssparenden technischen Fortschritt die Kapitalintensität zu und beim kapitalsparenden technischen Fortschritt ab³⁾. Die Klassi-

1) J. Fourastié, a.o., S. 37 f

2) J. R. Hicks, The Theory of Wages, Gloucester, Mass.
1957, S. 121 f

3) A. E. Ott, a.o., S. 265 f

fikation des technischen Fortschrittes durch OTT gibt in ihren Einzelheiten die nachstehende Übersicht wieder:

Lfd. Nr.	$\frac{K}{A}$	$\frac{K}{P}$	$\frac{A}{P}$	Kennzeichnung
1	+	+	-	arbeitssparender
2	+	c	-	technischer
3	+	-	-	Fortschritt
4	c	-	-	neutr. techn. Fortschritt
5	-	-	-	kapitalsparender
6	-	-	c	technischer
7	-	-	+	Fortschritt

(K = Kapital, A = Arbeit, P = Produktionshöhe, $\frac{K}{A}$ = Kapitalintensität, $\frac{K}{P}$ = Kapitalkoeffizient, $\frac{A}{P}$ = Arbeitskoeffizient; + bedeutet Zunahme, - Abnahme und c Konstanz der betreffenden Größe)

Quelle: A. E. Ott, Produktionsfunktion ... a.o., S. 265 (Tabelle 2)

Diese Klassifikation des technischen Fortschrittes ist insofern von Interesse, als sie mögliche Veränderungsrichtungen der einzelnen Größen aufzeigt. Dabei sollte allerdings die Schlußfolgerung KUHLMANN's nicht unberücksichtigt bleiben, daß nämlich an sich neutraler technischer Fortschritt nicht besteht, er vielmehr immer nur im Hinblick einer Wirkung auf eine bestimmte Größe neutral sein kann¹⁾.

Für den Unternehmer ist der technische Fortschritt ganz allgemein insofern von großem Interesse, als er sich von seiner Einführung eine Kostensenkung, damit einen höheren

1) P. Kuhlmann, a.o., S. 96

Gewinn und Wettbewerbsvorteile gegenüber seinen Konkurrenten verspricht. "In einer sonst ausgeglichenen Situation sind die Innovationen die strategischen Größen, die ein Unternehmer zur Gewinnerzielung einsetzen kann. Die Unternehmer werden sich deshalb ständig auf der Suche nach Möglichkeiten befinden, die wachsenden Wünsche der Bevölkerung zu befriedigen, auf der Suche nach neuen Produkten und billigeren Produktionsverfahren"¹⁾. Dabei ist - auch nach Auffassung NEUMANN's - das Bestreben der Unternehmer, technischen Fortschritt zu realisieren, speziell in der Phase langsamerer Nachfrageentwicklung oder gar eines Nachfragerückganges am größten. Einmal sind hier die Möglichkeiten für eine Kapitalallokation am günstigsten, das Kapitalangebot ist also größer, preislicher Ausdruck dafür ist ein niedrigerer Zins, zum anderen zwingt sie der verschärfte Wettbewerb zur Ausnutzung aller technischen Möglichkeiten²⁾. Bereits anhand dieser wenigen Tatbestände läßt sich leicht die Wichtigkeit des technischen Fortschrittes für die Erzielung eines wirtschaftlichen Wachstums erkennen.

Die erzielbaren Raten des technischen Fortschrittes weisen - wie an anderer Stelle bereits festgestellt wurde - in den einzelnen Unternehmungen, Produktionsrichtungen und Wirtschaftssektoren unterschiedliche Höhen auf. Das wiederum bedeutet, daß die Höhe der Wachstumsraten der einzelnen Unternehmungen, Produktionsrichtungen und Wirtschaftssektoren voneinander abweichen. Die divergierenden Wachstumsraten beinhalten unterschiedlich stark steigende Grenzgewinne. Da nun die Unternehmer auf Grund ihres Gewinnstrebens bemüht sind, das vorhandene Kapital möglichst dort zu investieren, wo die zu erwartende Steigerung der Grenzgewinne am größten ist - das gleiche gilt natürlich auch für den Produktionsfaktor Arbeit - vollzieht sich in einer wachsenden Wirtschaft ein ständiger Strukturwandel. Dazu schreibt NEUMANN: "Der Strukturwandel besteht zunächst in einer Reallokation des Kapitals. Die Umverteilung des Ka-

¹⁾ M. Neumann, a.o., S. 10

²⁾ Vergleiche hierzu: M. Neumann, a.o., S. 166

pitals wird aber dadurch ermöglicht, daß die Verbraucher auf Preisänderungen reagieren. Der aggressive Sektor kann expandieren, weil in ihm die Preise sinken, der adaptive Sektor schrumpft, weil seine Preise steigen oder weniger stark sinken als im aggressiven Sektor. Diese Veränderung der relativen Preise führt zu einer partiellen Substitution der Güter des adaptiven Sektors durch die des aggressiven Sektors. Durch die Veränderung der Struktur des Kapitaleinsatzes, die durch den technischen Fortschritt in der Produktion möglich wird, wandelt sich auch die Struktur der effektiven Nachfrage¹⁾.

Das Ausmaß des sich in einem gegebenen Zeitraum vollziehenden Strukturwandels hängt einmal von der Höhe der Differenz zwischen den einzelnen Wachstumsraten, zum anderen aber auch entscheidend von der Mobilität der Produktionsfaktoren und dem Wettbewerbsgrad ab. Das heißt, daß der auf Grund der Raten des technischen Fortschrittes und der Nachfrageentwicklung mögliche Strukturwandel durch eine geringe Mobilität der Produktionsfaktoren und einen niedrigen Wettbewerbsgrad, zum Beispiel auf Grund hoher Konzentration in der Wirtschaft, begrenzt werden kann. Es sinkt der Anteil der Unternehmungen, die vor allem bei einem Nachfragerückgang, also einer Depression, aggressive Investitionen vornehmen und dadurch das Wirtschaftswachstum erneut antreiben. Daraus ergibt sich die Schlußfolgerung, daß im Interesse eines starken wirtschaftlichen Wachstums die Mobilität der Produktionsfaktoren und der Wettbewerbsgrad im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten dahingehend beeinflusst werden sollte, daß dadurch keine Beeinträchtigung des notwendigen Strukturwandels erfolgen kann. Welche Bedeutung der Strukturwandel für die Höhe des Wachstums in einer Wirtschaft hat, veranschaulicht BURNS recht eindrucksvoll am Beispiel der Vereinigten Staaten. Danach ist das langfristige Wachstum immer dann am stärksten, wenn die Wachstumsraten der einzelnen Industriezweige sehr stark voneinander abweichen, also die strukturellen Verschiebun-

¹⁾ M. Neumann, a.o., S. 94

gen besonders ausgeprägt sind¹⁾.

Die hier gemachten theoretischen Aussagen haben gerade für die Untersuchung langfristiger Entwicklungsvorgänge in einem Wirtschaftsraum einen hohen Erklärungsgehalt. So lassen sich die wirtschaftlichen Vorgänge innerhalb des Regierungsbezirkes Aachen seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts erst durch sie deutlich erkennen. Die gegenseitige Beeinflussung von Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie stellt sich damit als eine sich ständig vollziehende Reallokation von Arbeit und Kapital dar. Dabei ist die Feststellung wichtig, daß das Ausmaß der Reallokation von Arbeit und Kapital ganz wesentlich von der Mobilität dieser Produktionsfaktoren bestimmt wird. Die bestehenden unterschiedlichen Standortverhältnisse haben deshalb in den einzelnen Teilräumen des Regierungsbezirkes im Laufe der Entwicklung zu einem verschieden starken Wirtschaftswachstum geführt. Es besteht also nicht nur eine Disparität zwischen Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie, sondern auch zwischen der Nordeifel, der Jülicher Börde und dem Aachen-Dürener Wirtschaftsgebiet. Damit wird die Höhe des zukünftigen gesamtwirtschaftlichen Wachstums im Regierungsbezirk Aachen von dem möglichen Ausmaß des Strukturwandels in den einzelnen Wirtschaftssektoren, vor allem in der Landwirtschaft, und in den einzelnen Teilräumen abhängen. Die Wirtschaftspolitik hat hierbei die Aufgabe, den Strukturwandel dort durch die Mobilisierung von Arbeit und Kapital besonders stark zu fördern, wo er am notwendigsten ist.

¹⁾ A. F. Burns, Production trends in the United States since 1870, New York, 1934

ZWEITER ABSCHNITT - VORAUSSETZUNGEN UND GEGEBENHEITEN

A. GEBIET UND BEVÖLKERUNG

1) Wirtschaftsgeographische Voraussetzungen

Bevor mit der eigentlichen Abhandlung in diesem Abschnitt begonnen werden kann, muß geklärt werden, was unter dem Begriff "Raum Aachen" verstanden werden soll. Dabei haben mich verschiedene Gründe bewogen, im Rahmen dieser Arbeit für den Begriff "Raum Aachen" das gesamte Gebiet des heutigen Regierungsbezirks Aachen zu setzen. Einmal ist so eine eindeutige Abgrenzung möglich, zum anderen sind die für die Gesamtentwicklung wichtigsten Teilgebiete erfaßt.

Die nun folgenden Ausführungen, mit denen ich einen kurzen wirtschaftsgeographischen Abriß des Gebietes geben will, sollen von zwei Feststellungen ausgehen. Die erste Feststellung ist ganz allgemeiner Natur und lautet mit LÜTGENS, Wirtschaftsgeographie ist die Lehre von der Wechselwirkung zwischen Raum und wirtschaftendem Menschen¹⁾. Auf Grund dessen kann weiter gefolgert werden, daß die Wirtschaftslandschaft, wie sie derzeit im Raum Aachen besteht, das Ergebnis einer solchen Wechselwirkung zwischen Raum und wirtschaftendem Menschen ist. Es erhebt sich damit die Frage nach der Art der Naturlandschaft, nach den Ursachen für ihren Wandel in eine Wirtschaftslandschaft und nach der Art der heutigen Wirtschaftslandschaft dieses Gebietes.

Die Beantwortung dieser Fragen läßt es mir notwendig erscheinen, da ja der Regierungsbezirk Aachen weder geographisch noch wirtschaftsgeographisch ein einheitliches Gebiet darstellt, zunächst eine räumliche Gliederung des Gebietes vorzunehmen. Dabei möchte ich mich von wirtschaftsgeographischen Gesichtspunkten leiten lassen. Man erhält so drei verschiedene Wirtschaftsräume. Jeder dieser drei Räume hat jedoch nicht nur seine ganz spezifische Wirtschaftsstruktur, sondern jeder hat in gewisser Weise auch

¹⁾ R. Lütgens, Die geographischen Grundlagen und Probleme des Wirtschaftslebens, Stuttgart 1950, S. 12

seine speziellen naturlandschaftlichen Eigenarten. Es wird also die Untersuchung wesentlich einfacher und übersichtlicher. Wie oben bereits erwähnt, erhält man bei einer räumlichen Gliederung des Regierungsbezirks Aachen nach wirtschaftsgeographischen Gesichtspunkten drei verschiedene Wirtschaftsräume.

a) Das Aachen-Dürener Wirtschaftsgebiet

Es erstreckt sich über den gesamten Stadt- und Landkreis Aachen, den westlichen Teil des Landkreises Düren einschließlich der Stadt Düren und einen südlichen Zipfel des Selfkantkreises.

b) Die Jülicher Börde

Sie umfaßt von Süden nach Norden den östlichen Teil des Landkreises Düren, den Landkreis Jülich, den Landkreis Erkelenz und den Selfkantkreis. Damit wird an dieser Stelle nicht das ganze von PFAFFEN unter Jülicher Börde verstandene Gebiet als Jülicher Börde bezeichnet¹⁾. Der Teil, der bereits im Regierungsbezirk Köln liegt, entfällt. Dafür werden von mir der Selfkantkreis und der nördliche Teil des Landkreises Erkelenz als Randgebiete noch hinzugenommen. Auf diese Weise erhalten wir nämlich innerhalb des Regierungsbezirks Aachen einen sehr einheitlichen Wirtschaftsraum.

c) Die Nordeifel

Hier ist auch wieder nur der Teil gemeint, der innerhalb des Regierungsbezirks Aachen liegt. Das bedeutet, schließen wir uns der Eifelgliederung BIRKENHAUERS an²⁾, daß hierher das Monschauer Land, das Schleidener Land und ein Teil der Kalkeifel, der zum Landkreis Schleiden gehört, zu rechnen sind.

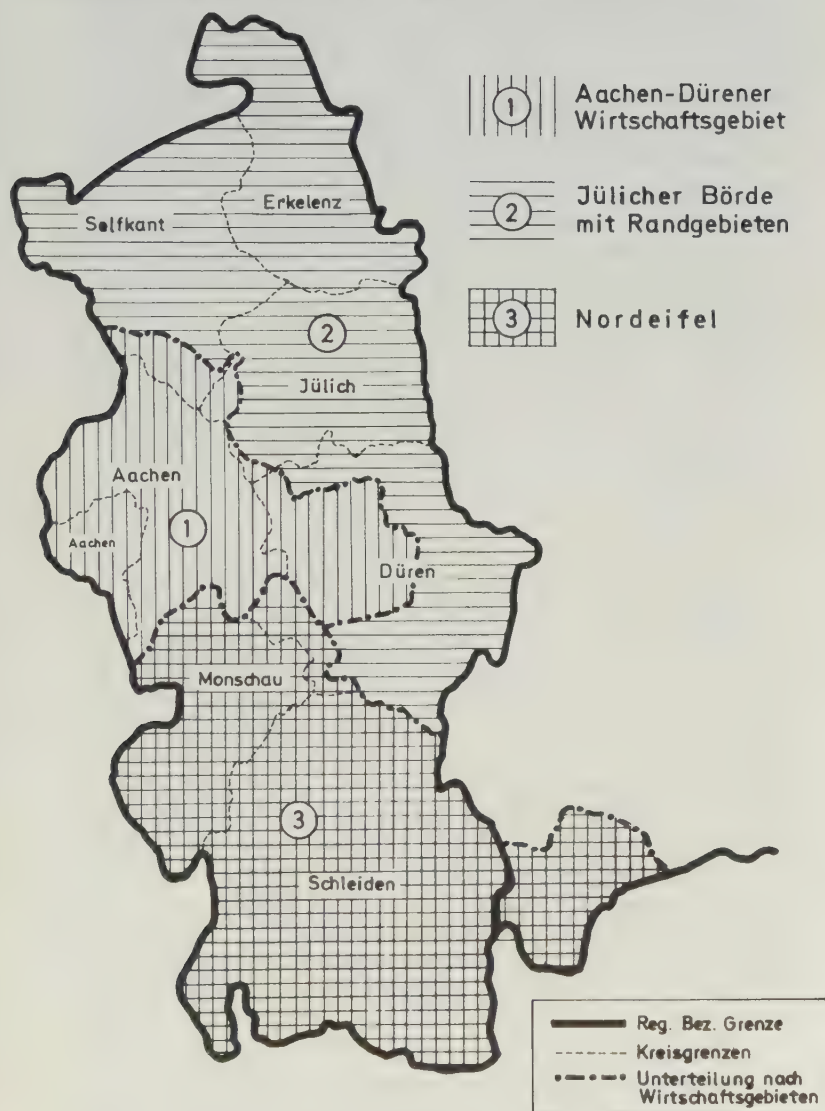
(siehe dazu auch Karte 1)

Der Wirtschaftsraum des "Aachen-Dürener Wirtschaftsgebietes" basiert auf einer recht vielgestaltigen Naturland-

1) K. Kayser, Köln-Rubacht u. Niederrhein. In: Wirtschafts- u. sozialgeographische Themen zur Landeskunde Deutschlands, Remagen 1959

2) J. Birkenhauer, Die Eifel in ihrer Individualität und Gliederung, Köln 1960

Gliederung des Regierungsbezirkes Aachen



Quelle : Landesplanungsgemeinschaft Rheinland
 „Vorbericht zum Gebietsentwicklungsplan“
 Düsseldorf 1964

schaft. Ihre Grenze im Süden bildet der bewaldete Vennabfall, dem nach Norden eine breite Fläche vorgelagert ist, die von M. KIRCHBERGER als Fußfläche bezeichnet wird¹⁾. Diese Vennfußfläche teilt sich in eine südliche Kalkbodenzone und in eine nördliche Schiefer-Sandsteinbodenzone. Nach OVERBECK läßt sich jedoch heute eine derartige Gliederung nur noch an der stärkeren Waldbedeckung im Stolberger Gebiet erkennen, während sonst der Eindruck einer offenen Landschaft mit vorherrschender Wiesenwirtschaft entsteht²⁾. Der nördliche Teil der Vennfußfläche, der aus morphologischen Gründen von OVERBECK auch als Grabenzone bezeichnet wird³⁾, geht dann etwa auf der Linie Richterich - Würselen - Dürwiß über in die lößbedeckte Maßhauptterasse. Aus dieser rein physisch-geographischen Beschreibung des Raumes lassen sich aber noch keinerlei Gründe für seine wirtschaftliche Entwicklung erkennen, es sei denn mit agrarischem Gepräge. Erst bei näherer Betrachtung treten diese hervor.

Der Vennabfall und die Schiefer-Sandsteinbodenzone waren ursprünglich große Waldgebiete. Das Holz in der Form der Holzkohle war noch bis Mitte des vorigen Jahrhunderts einer der wichtigsten Energieträger. Von ebenso großer Bedeutung war und ist das Wasser als Kraftquelle. Auch dieses ist in Form kleiner Bäche und Flüsse reichlich vorhanden. An dieser Stelle seien nur der Vichtbach bei Stolberg, die Inde, Wurm und Rur als die wichtigsten genannt. Handelt es sich dabei auch um keine sehr großen Gewässer, so zeichnen sie sich doch durch eine starke Strömung aus, die sie beim Durchfließen des Eifelvorlandes erreichen. Vor allem beeinflussen aber die Bodenschätze, die hier vorkamen und vorkommen, die wirtschaftliche Entwicklung des Aachen-Dürener Wirtschaftsgebietes. Während ursprünglich die Eisenerz- und Galmeivorkommen die größte Bedeutung besaßen, werden seit dem 19. Jahrhundert die Stein- und Braunkohle-

1) Oberbeck, Das Werden der Aachener Kulturlandschaft, Aachen 1928

2) Overbeck, a.o., S. 3

3) Overbeck, a.o., S. 3

vorkommen immer mehr zum Motor der wirtschaftlichen Entwicklung.

Der Träger dieser Rohstoffe ist das der Eifel nach Norden vorgelagerte produktive Devon und Karbon. In den Kalkbänken des Mitteldevons und des unteren Karbons finden sich die Blei-, Zink- und Brauneisenerzvorkommen, im oberen Karbon liegen die Steinkohlenflöze. Letztere gehören zum nordwesteuropäischen Kohlengürtel, der sich von Südostengland über Frankreich und Belgien bis in den westfälischen Raum erstreckt. Das Vorkommen der miozänen Braunkohle, die teilweise über der Steinkohle lagert, ist dagegen nur auf einen schmalen Streifen beschränkt, der sich vom Rhein über Düren-Langerwehe-Weisweiler bis nach Weiden hinzieht.

Durch eine Verwerfung, den "Aachener Sattel", deren Entstehungsursache der Faltungsprozeß des Rheinischen Schiefergebirges ist, wird das gesamte Gebiet mit seinen Vorkommen in das nördliche Wurmbecken und das südliche Indebecken geteilt. Ursprünglich war auch in dem hier besprochenen Wirtschaftsraum die Landwirtschaft die vorherrschende Wirtschaftsform. Der Ackerbau auf der lößbedeckten Maaßhauptterrasse und die Wiesenwirtschaft in der südlichen Kalkbodenzone bestimmten das Bild. Lediglich um Aachen, Stolberg (entlang des Vichtbaches) und Düren entstanden bereits im frühen Mittelalter gewerbliche Zentren. Ihre Grundlage waren der schon erwähnte Wald- und Wasserreichtum sowie die Eisenerz- und Galmeivorkommen. Der eigentliche Wandel des Aachen-Dürener Wirtschaftsgebietes aber von der Natur- zur Gewerbe- bzw. zur Industrielandschaft setzte erst in dem Augenblick ein, als die Kohle zum wichtigsten Energieträger und damit zum wichtigsten Rohstoff in der Industrie wurde. Heute ist sie fast die einzige natürliche Grundlage dieses Industrieraumes.

Als ein für das Aachen-Dürener Wirtschaftsgebiet sehr wichtiges Hinterland muß die Agrarlandschaft der "Jülicher Börde" angesehen werden. Bereits zur Zeit der Römer und Karolinger aber vor allem im Mittelalter war die Jülicher

Börde für das Aachener Gebiet der bedeutendste Lieferant agrarischer Rohstoffe. So schreibt OVERBECK: " Das Jülicher Land war für das mittelalterliche Aachen, das doch nur in einem sehr schmalen Gebiet Anteil an den fruchtbaren Ackerbaugeländen hatte, eine wichtige agrarische Ergänzungslandschaft"¹⁾. Daran hat sich bis heute nichts Grundlegendes geändert. Zwar ist die zunehmende Industrialisierung des Aachen-Dürener Wirtschaftsgebietes im 19. und 20. Jahrhundert nicht ohne Einfluß auf diesen Raum, doch führt sie nicht zu einem Wandel der Agrarlandschaft in eine andere Landschaftsform. So bringt die Entwicklung im Aachen-Dürener Gebiet auch der Jülicher Börde eine wesentlich bessere verkehrstechnische Erschließung, die Wirtschaftsräume rücken näher zusammen, und die Agrarlandschaft ist nicht mehr nur Lieferant von Agrarprodukten, sondern in erhöhtem Maße auch Lieferant von Arbeitskräften für die Industrie. Daraus erklärt sich natürlich auch die von JANSEN erwähnte fortschreitende Verstädterung besonders im Bereich der westlichen Jülicher Börde²⁾.

Die Gründe für die Entstehung bzw. Erhaltung der agrarischen Wirtschaftsform in diesem Raum sind einmal im Vorhandensein fruchtbarster Ackerböden zu suchen, zum anderen ließ die ungünstige Verkehrslage der Landstädte, vor allem bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts, keine größeren gewerblichen Zentren entstehen.

Die Jülicher Börde ist ein Teil des postkretazischen Senkungsfeldes der rheinischen Tieflandsbucht, das von Schwemmlandbildungen des Diluviums und Aluviums bedeckt ist. Etwa im Dreieck Rheinbach - Geilenkirchen - Neuß bestehen diese Schwemmlandböden aus im Diluvium abgelagertem Löß, der teilweise eine Mächtigkeit bis zu 10 m erreicht und so die Jülicher Börde zu einem ausgesprochen fruchtbaren Ackerbaugelände macht. Im Norden schiebt sich zwischen das Lößgebiet und das folgende Gebiet der kiesigen Haupt-

¹⁾ Overbeck, a.o., S. 81

²⁾ H. Jansen, Die sozial- u. siedlungsgeographische Entwicklung im westlichen Jülicher Land, Köln 1957, S. 85

terassenböden ein breiter Decklehmstreifen. Der Decklehm ist dem Löß sehr verwandt und vermutlich infolge Verwitterung aus ihm entstanden ähnlich wie die Grauerde, die bei Jülich das Titzer- und das Erperlößgebiet voneinander trennt. Im übrigen finden sich in den Talniederungen der Rur und Wurm schwere Lehmböden, die kaum ackerbaulich genutzt werden können.

Auf jeden Fall aber ist der Löß innerhalb dieses Wirtschaftsraumes die vorherrschende und damit landschaftsprägende Bodenart. So ermöglichte seine Waldfeindlichkeit schon früh eine menschliche Besiedlung und eine ackerbauliche Nutzung. In ähnlicher Weise beeinflusst der Löß aber auch die Siedlungsform, die Betriebsgrößenstruktur der Landwirtschaft und die Art der landwirtschaftlichen Nutzung. Dies wird besonders deutlich bei einem Vergleich mit der Agrarlandschaft in der Nordeifel. Genauer kann darauf jedoch erst in späteren Abschnitten der Arbeit eingegangen werden.

Den dritten Wirtschaftsraum innerhalb des Regierungsbezirks Aachen bildet die "Nordeifel". Seine wirtschaftliche Grundlage stellen Land- und Forstwirtschaft dar. Wobei die Landwirtschaft auf Grund der hier vorhandenen natürlichen Gegebenheiten ganz andere Formen annimmt als in der Jülicher Börde. Während in letzterer das Ackerland etwa 80 % der LN umfaßt, ist es in der Eifel höchstens mit 60 % in vielen Teilen aber sogar nur mit 20 % an der landwirtschaftlichen Nutzfläche beteiligt. Daraus läßt sich bereits erkennen, wie unterschiedlich die Wirtschaftsstruktur dieser beiden Räume ist, obwohl in beiden die gleiche Wirtschaftsform vorherrscht. Diese Tatsache macht es meines Erachtens auch notwendig, beide Räume als zwei völlig verschiedene und getrennte Wirtschaftsräume zu betrachten.

Nach BIRKENHAUER wird das gesamte Gebiet der Eifel in die Nord- und Südeifel unterteilt. Die Grenze zwischen beiden Teilen bildet die Wasserscheide zwischen Kyll und Ur-Prüm. Die Nordeifel wiederum gliedert man nach den vor-

herrschenden Gesteinsarten in die westliche und östliche Schiefereifel und die Kalkeifel. Während die paläozoischen Schichten der westlichen und östlichen Schiefereifel aus den am weitesten verbreiteten unterdevonischen Schiefern, Grauwacken, Quarziten und Sandsteinen bestehen, umfassen sie in der Kalkeifel vornehmlich mittel- und oberdevonische Kalke, Dolomite und Mergel. Letztere Gesteinsarten sind Meeresablagerungen aus dem Paläozoikum und Mesozoikum. Da die Kalkeifel eine Muldenzone darstellt, die sich in N - S Richtung zwischen westliche und östliche Schiefereifel schiebt, war die Möglichkeit des Überflutens durch Meere sehr leicht gegeben.¹⁾

Von den hier kurz aufgeführten Teillandschaften der Eifel liegen innerhalb des Regierungsbezirks Aachen die westliche Schiefereifel, nämlich das Monschauer und Schleidener Land, und große Teile der Kalkeifel. Auf sie soll sich auch die weitere Betrachtung konzentrieren.

Infolge der oben erwähnten geologischen Unterschiede zwischen Schiefereifel und Kalkeifel ist auch die landwirtschaftliche Nutzung in beiden Teillandschaften verschieden. Zwar gehört das ganze Gebiet, wie die Eifel überhaupt, zur Region der braunen Waldböden, doch spielt die jeweilige Gesteinszusammensetzung der Böden eine wesentliche Rolle für ihre Nutzung. Daneben bestimmen natürlich auch Tiefgründigkeit der Böden, Hängigkeit und Niederschlagsmenge, in der westlichen Schiefereifel etwa 1.000 mm und in der Kalkeifel etwa 800 mm²⁾, die Nutzungsart in der Landwirtschaft.

So hat das Grünland in der westlichen Schiefereifel einen allgemein höheren Anteil an der LN als das Ackerland. In extremen Lagen steigt sein Anteil sogar über 80 % der LN.

1) J. Birkenhauer, Die Eifel in ihrer Individualität u. Gliederung, Köln 1960, S. 14-19

2) G. Wiegelmann, Natürliche Gunst u. Ungunst im Wandel rheinischer Agrarlandschaften, Köln 1958, S. 17

Der Ackerbau beschränkt sich meist nur auf den Anbau von Hafer und Roggen, sowie zu einem geringen Teil (etwa 7 %) auf den von Kartoffeln. Wir haben es also mit einem fast reinen Viehwirtschaftsgebiet zu tun. Im vorigen Jahrhundert kam hier der Wollschafhaltung große Bedeutung zu; heute ist in diesem Gebiet die Rinderhaltung vorherrschend. So findet man im Monschauer Land auf Grund der günstigen Lage zu Aachen vor allem Milchwirtschaft und im entfernteren Schleidener Land Jungviehaufzucht.

Zwar ist auch in der Kalkeifel der Grünlandanteil mit 50 - 60 % noch sehr hoch und ebenso die Rinderzahl, die im Durchschnitt etwa bei 80 bis 90 Stück je 100 ha LN liegt, jedoch erreichen beide nicht die Bedeutung wie in der Schieferifel. Das Grünland ist hier auf die wasserreichen Mergelschichten in den Tälern und als magerer Trockenrasen auf die flachgründigen Kalkhänge und -hügel beschränkt. Zunehmen es Gewicht erhält das Ackerland. Sein Anteil nimmt von S nach N ständig zu und macht schließlich in der Sötenicher Mulde etwa 70 % der LN aus. Außerdem bewirken die besseren Bedingungen auf den tiefgründigeren Böden der Trockentäler eine Verschiebung des Fruchtartenverhältnisses. Weizen und Hackfrüchte werden auf Kosten von Hafer und Roggen vermehrt in Anbau genommen.

Trotz dieser naturlandschaftlich bedingten Unterschiede bleibt der Wirtschaftsraum "Nordeifel" eine Agrarlandschaft mit überwiegender Grünlandnutzung und Viehwirtschaft. Daneben wird ein großer Teil der wirtschaftlich genutzten Flächen wie in allen Mittelgebirgslagen vom Wald eingenommen.

Ähnlich wie im Gebiet der Jülicher Börde spielt auch in der Nordeifel die Industrie wirtschaftlich nur eine untergeordnete Rolle. Die zu Beginn des 19. Jahrhunderts noch recht beachtliche Tuchindustrie Monschaus und die Eisenindustrie im Gebiet von Schleiden konnten sich nicht lange halten, da die Nordeifel erst spät durch die modernen Verkehrsmittel erschlossen wurde. Hinzu kommt, daß die politi-

sche Stellung Aachens im Mittelalter schon früh zu einer Bevölkerungsballung und damit Gewerbeballung im "Aachen-Dürener Wirtschaftsgebiet" führte, aus der sich dann im 19. Jahrhundert auf Grund der umfangreichen Bodenschätze die heutige Industrielandschaft entwickelte. Damit wurden die Räume, die am Rande lagen, deren Erschließung durch den Verkehr auf Grund ihrer Randlage und geographischer Bedingungen Schwierigkeiten bereitete und die im allgemeinen Mangel an Bodenschätzen haben, wie hier die Jülicher Börde und die Nordeifel, zu agrarischen Ergänzungslandschaften des industriellen Wirtschaftsraumes. Allerdings waren auch von der Naturlandschaft her in den letzten beiden Wirtschaftsräumen wesentlich günstigere Voraussetzungen für die Entwicklung zu einer Agrarlandschaft gegeben.

Aus dieser kurzen Aufzeichnung der wirtschaftsgeographischen Voraussetzungen des Gesamtraumes geht deutlich hervor, welches Gewicht der Naturlandschaft, ihrem geographischen Gefüge, beim Wandel in eine Wirtschaftslandschaft beizumessen ist. Den wirtschaftenden Menschen "zwingt allein das ökonomische Prinzip zur Anpassung an die Natur; denn höchste Naturbeherrschung besteht letzten Endes in der vollendeten Ausnutzung der natürlichen Gegebenheiten"¹⁾.

2) Bevölkerungsentwicklung

Wir hatten oben festgestellt, daß der wirtschaftende Mensch, will er dem ökonomischen Prinzip gerecht werden, bei der Umwandlung einer Landschaft in eine Wirtschaftslandschaft gezwungen ist, den natürlichen Gegebenheiten in hohem Maße Rechnung zu tragen. Andererseits kann er sich in seiner Gesamtheit aber auch nicht dem Einfluß der von ihm hervorgerufenen wirtschaftlichen Entwicklung entziehen. Das bedeutet bezüglich der Bevölkerungsentwicklung, daß die Bevölkerung nur solange wächst bzw. wachsen kann, als das

¹⁾ E. Otremba, Allgemeine Agrar- u. Industriegeographie, Stuttgart 1953, S. 204

Nahrungsbedürfnis befriedigt wird. Der jeweilige Nahrungsspielraum setzt also, wie G. MACKENROTH bereits feststellt, die Grenze für das Bevölkerungswachstum¹⁾. Dabei wird der Nahrungsspielraum einer Volkswirtschaft nicht allein von der Leistungsfähigkeit ihrer Landwirtschaft, sondern über den Außenhandel auch von der Leistungsfähigkeit ihrer anderen Wirtschaftssektoren bestimmt.

Nun ist in der vorindustriellen euroäischen Wirtschaftsgesellschaft das wirtschaftliche Wachstum sehr gering. Die Produktivität in der Landwirtschaft konnte bei dem damaligen Stand der technischen Entwicklung nicht wesentlich gesteigert werden. Der Nahrungsspielraum war also sehr eng. Die Folge war ein nur mäßiges Bevölkerungswachstum. Zwar lag die Geburtenziffer höher als heute, dafür war aber auch die Sterblichkeit größer. "Wo die Sterblichkeit nicht ausreicht, da treten die Variablen der Bevölkerungsweise ins Spiel und stimmen den Bevölkerungsvorgang wieder mit dem Wirtschaftsprozeß ab, ..." ²⁾. Die Variablen der Bevölkerungsweise dieser Epoche sind vornehmlich Heiratsalter und Heiratshäufigkeit.

1) G. Mackenroth, Bevölkerung (1) Theorie, in: HDSW Bd. 2, Stuttgart 1959, S. 155

2) G. Mackenroth, a.o., S. 154

Tabelle I: Bevölkerungsentwicklung in 1.000 Einwohnern des Reg.-Bez. Aachen

Kreise	1816	1825	1849	1885	1905	1925	1939	1950	1955	1960	1963
Stadt Aachen	32,0	35,6	48,7	95,7	144,1	155,9	161,6	129,8	148,9	168,2	174,3
Idkr. Aachen	43,3	49,2	65,0	111,2	141,2	171,4	198,1	222,0	245,6	258,3	265,0
" Düren	37,2	42,4	53,3	76,0	96,4	116,1	121,1	118,5	132,2	142,4	151,8
" Erkelenz	29,9	31,4	36,1	37,8	38,2	42,6	58,2	68,9	79,5	85,0	89,3
" Geilenkirchen											
- Heinsberg	48,5	52,3	59,8	61,8	65,0	83,8	89,6	96,7	110,3	119,0	121,1
" Jülich	29,8	32,5	39,0	41,8	44,4	49,5	52,0	53,8	63,9	68,4	71,0
" Monschau	17,0	17,6	20,3	18,6	17,7	20,2	23,9	25,4	26,2	27,2	28,6
" Schleiden	28,8	31,4	36,2	44,4	45,4	49,1	58,4	59,7	60,6	61,1	62,4
Reg.-Bez. Aachen	307,4	336,3	411,5	544,1	650,5	688,5	762,9	774,4	863,2	929,4	963,5

Quellen: F. Willems, Die geograph. u. wirtschaftl. Grundlagen der Volksdichte u. Volksdichtever-
 schiebungen im Reg.-Bez. Aachen von 1825-1925, Aachen 1934, Diss.
 -----, Statistik des Reg.-Bez. Aachen, Hrg. H. A. Reinick, Aachen 1865
 -----, Statistische Jahrbücher des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Tabelle II: Bevölkerungsdichte im Reg.-Bez. Aachen (Anzahl je 100 ha)

Kreise	1816	1825	1849	1885	1905	1925	1939	1950	1955	1960	1963
Stadt Aachen	1062	1164	1594	3134	3685	2663	2761	2314	2658	3003	2927
Idkr. Aachen	128	145	192	328	427	536	619	660	725	768	788
" Düren	66	74	93	133	168	206	215	216	238	259	277
" Erkelenz	104	109	125	131	132	148	201	215	246	265	277
" Geilenkirchen											
-Heinsberg	110	119	136	140	148	190	203	271	308	333	339
" Jülich	94	102	123	131	139	155	163	165	196	209	217
" Monschau	47	49	56	51	49	69	81	89	92	95	99
" Schleiden	35	38	44	54	55	58	69	72	73	73	74
Reg.-Bez. Aachen	81	81	99	131	156	220	249	253	281	303	313

Quellen: F. Willems, Die geograph. u. wirtschaftl. Grundlage der Volksdichte u. Volksdichtever-
 schiebungen im Reg.-Bez. Aachen von 1825-1925, Aachen 1934, Diss.
 -----, Statistik des Reg.-Bez. Aachen, Hrsg. H. A. Reinick, Aachen 1865
 -----, Statistische Jahrbücher des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf
 -----, Statistische Jahrbücher der Bundesrepublik Deutschland, 1956/1961/1964

Erst der Übergang von der ursprünglichen europäischen Agrargesellschaft zur Industriegesellschaft ermöglichte über das damit verbundene Wirtschaftswachstum auch ein stärkeres Wachstum der Bevölkerung. Bereits an anderer Stelle war darauf hingewiesen worden, daß der Umfang des Bevölkerungswachstums ganz erheblich von der Nachfrageentwicklung nach Arbeitskräften und der Einkommensentwicklung, also von dem gesamtwirtschaftlichen Wachstum, bestimmt wird. Das gesamtwirtschaftliche Wachstum wiederum ist abhängig von den Raten des technischen Fortschrittes und der infolge der allgemeinen Nachfrageentwicklung möglichen Zuwachsraten der Grenzgewinne, die ihrerseits die Höhe von Angebot und Nachfrage nach den Produktionsfaktoren beeinflussen.

Das wirtschaftliche Wachstum in Deutschland und anderen europäischen Staaten im Laufe des 19. Jahrhunderts vollzog sich in erster Linie auf der Basis einer schnellen Expansion der gewerblichen Wirtschaft, der Industriealisierung. Hier konnten besonders hohe Raten technischen Fortschrittes realisiert werden. Die dadurch wachsenden Unternehmergewinne boten ständig neuen Anreiz, Teile des Gesamteinkommens zur Kapitalbildung und damit für weitere Investitionen zu verwenden. Die Expansion des sekundären Wirtschaftsgebietes machte außerdem in dieser Phase einen besonders hohen Arbeitskräfteeinsatz erforderlich. Die Nachfrage nach Arbeitskräften stieg entsprechend schnell an. Die Entwicklung des Arbeitskräftebedarfes und der Einkommen im gewerblichen Sektor induzierte gleichzeitig im primären Sektor, so auch in der Landwirtschaft, in Verbindung mit den auch dort erzielten Raten des technischen Fortschrittes ein größeres Wirtschaftswachstum. Einmal hatte das insgesamt steigende Pro-Kopf-Einkommen eine schnell wachsende Nachfrage nach Nahrungsgütern zur Folge, zum anderen schufen der technische Fortschritt und die zunehmende Abwanderung von Arbeitskräften in die Industrie die Möglichkeit zu einer erheblichen Produktivitätssteigerung. Ein Erwerbstätiger in der Landwirtschaft wurde in die Lage versetzt, eine immer größere Zahl nichtlandwirtschaftlicher

Erwerbspersonen zu ernähren.

Mit dem gesamtwirtschaftlichen Wachstum zum Beispiel in Deutschland im Laufe des 19. Jahrhunderts wurde der Nahrungsspielraum so erweitert, daß damit die ökonomischen Voraussetzungen für eine hohe Zuwachsrates der Bevölkerung gegeben waren. Darüber hinaus kann natürlich der Einfluß der Urbanisierung auf die Bevölkerungsentwicklung im 19. Jahrhundert nicht außer acht gelassen werden.

Das bis zum Ende des 19. Jahrhunderts übliche Regulativ des Bevölkerungsvorgangs (hohe Sterblichkeit, Heiratsalter und Heiratshäufigkeit) entfiel. Auf Grund der besseren Ernährungslage der Bevölkerung und auf Grund hygienischer Fortschritte sank die Sterblichkeit. Auf Heiratsalter und Heiratshäufigkeit hatte man kaum noch einen Einfluß. Die Umstellung auf ein neues, der veränderten Wirtschaftsweise angepaßtes Regulativ benötigte Zeit und wurde erst im Laufe des 20. Jahrhunderts voll wirksam. So fiel in Deutschland die Zahl der Sterbefälle, auf 100 der ermittelten Bevölkerung bezogen, von 2,68 (1841 - 1850) auf 1,87 (1901 - 1910) um etwa ein Drittel, während die Zahl der Geburten nur um knapp ein Zehntel, nämlich von 3,61 (1841 - 1850) auf 3,30 (1901 - 1910), zurückging¹⁾. Die Bevölkerung wuchs schneller als die Wirtschaft. Arbeitslosigkeit und Elend vor allem während der Wirtschaftskrisen waren die Folge. MACKENROTH schreibt dazu: "Die Überschichtung einer schon neuen Wirtschaftsweise mit einer 'alten' Bevölkerungsweise, die erst allmählich abgebaut wird, führte zu der großen Bevölkerungswelle der weißen Völker im 19. Jahrhundert"²⁾.

Wie bereits angedeutet wurde, ist dann aber im 20. Jahrhundert die Anpassung des Bevölkerungsvorganges an die veränderten wirtschaftlichen Gegebenheiten in verstärktem Maße zu beobachten. Die innereheliche Geburtenregelung, die

1) K. M. Bolte, Bevölkerungsbewegung, in: HDSW Bd. 2, 1959 S. 175 u. 177

2) G. Mackenroth, Bevölkerung (I) Theorie, in: HDSW Bd. 2, 1959, S. 157

gleichzeitig als Folge der wachsenden materiellen Bedürfnisse des Einzelnen zu werten ist, wird zu seinem neuen Regulativ. Zwar sinkt die Zahl der Sterbefälle, bezogen auf 100 der ermittelten Bevölkerung, in Deutschland von 1,87 (1901 - 1910) auf 1,13 (1957) fast um 40 von Hundert, jedoch sinkt jetzt die Geburtenzahl bei gleichen Bedingungen und im gleichen Zeitabschnitt von 3,30 auf 1,70 um fast die Hälfte¹⁾.

Diese hier sehr allgemein angestellten Betrachtungen lassen sich ebenfalls auf den Regierungsbezirk Aachen übertragen, da sich in ihm eine ähnliche Entwicklung beobachten läßt. Die jährliche Zuwachsrate der Bevölkerung im Regierungsbezirk Aachen ergab in der Zeit von 1816 bis 1905 etwa 0,9 %, während sie in der Zeit von 1905 bis 1963 nur noch etwa 0,7 % betrug. Wesentlich deutlicher wird diese Tendenz in dem stark industrialisierten Stadtkreis Aachen. Hier betrug die jährliche durchschnittliche Zuwachsrate von 1816 bis 1905 sogar etwa 2,2 % und in der Zeit von 1905 bis 1963 lediglich noch etwa 0,4 %. Ich betone das "stark industrialisiert" bezüglich des Stadtkreises Aachen deshalb, weil in den ausgesprochen agrarischen Wirtschaftsräumen die Bevölkerungsentwicklung eher einen entgegengesetzten Verlauf nimmt. Im extremsten Gebiet des Regierungsbezirks, dem Landkreis Monschau, liegt die jährliche Zuwachsrate in der Zeit von 1816 bis 1905 bei etwa 0,1 % und in der Zeit von 1905 bis 1963 bei etwa 0,9 %. Ähnlich sind die Verhältnisse im Landkreis Geilenkirchen-Heinsberg. Hier macht sie in der Zeit von 1816 bis 1905 etwa 0,3 % und in der Zeit von 1905 bis 1963 etwa 1,2 % aus²⁾.

Die mit den letzten Zahlen angedeutete andersartige Entwicklung in den agrarischen Gebieten hat verschiedene Ursachen. So fördert der industrielle Aufschwung im "Aachen-Dürener Wirtschaftsgebiet" eine Abwanderung aus der Landwirtschaft in die Industrie. Leider läßt sich diese Be-

1) K. M. Bolte, a.o., S. 175 u. 177

2) siehe Tabelle IV

wegung zahlenmäßig nicht erfassen, da Unterlagen dafür fehlen. Es finden sich lediglich Andeutungen in der "Statistik des Regierungsbezirks Aachen" von REINICK. Darin wird ausgeführt, daß sich trotz eines Einzugs geldes von 15 Talern die Zuwanderung zur Abwanderung im Stadtgebiet von Aachen 1861 wie 5:2 verhält, und daß im gleichen Zeitraum zum Beispiel der Landkreis Monschau eine negative Bilanz aufweist. Andererseits läßt sich das hier aufgeführte Bevölkerungsgefälle durch einen Vergleich der Geburtenüberschüsse mit der jährlichen Zuwachsrate der Bevölkerung nachweisen.

Während der Geburtenüberschuß von 0,7 % in der Stadt Aachen, von 0,9 % im Landkreis Aachen und von 0,8 % im Landkreis Düren 1861 erheblich unter der Zuwachsrate der Bevölkerung (2,8 %, 2,0 % und 1,2 % in den Jahren 1849 bis 1885) liegt, finden wir in den übrigen Landkreisen eine gegenteilige Entwicklung. Der Geburtenüberschuß beträgt im Landkreis Erkelenz 1861 0,6 %, in den Landkreisen Geilenkirchen/Heinsberg 0,6 %, Jülich 0,8 %, Monschau 0,8 % und Schleiden 0,6 %. Er ist damit viel höher als die entsprechende Zuwachsrate der Bevölkerung (0,1 %, 0,1 %, 0,2 %, - 0,2 % und 0,6 % in den Jahren 1849 bis 1885)¹⁾.

Die Ausgeglichenheit zwischen Bevölkerungswachstum und Geburtenüberschuß und damit wahrscheinlich die Ausgeglichenheit zwischen Zu- und Abwanderung zu diesem Zeitpunkt im Landkreis Schleiden ist darin begründet, daß die dortigen Eisenerzvorkommen bis etwa 1885 noch eine wirtschaftliche Bedeutung besaßen. Eine allzu große Abwanderung konnte dadurch verhindert werden.

Eine Veränderung in der Bevölkerungsbewertung brachte das 20. Jahrhundert. Das Wanderungsgefälle vom Land zur Stadt verflacht. Die Tabellen I, III und IV zeigen uns dies

¹⁾ Reg. Aachen, Akten Nr. 327-341, Bevölkerungslisten (1816-61), Staatsarchiv Düsseldorf
außerdem siehe Tabelle IV

Tabelle III: Das jährliche Wachstum der Bevölkerung in Prozenten

	1816 bis 1825	1825 bis 1849	1849 bis 1885	1885 bis 1905	1905 bis 1925	1925 bis 1939	1939 bis 1950	1950 bis 1955	1955 bis 1960	1960 bis 1963
Stadt Aachen	1,1	1,5	2,8	2,4	0,4	0,2	-1,6	2,5	2,2	0,9
Ldkr.:										
Aachen	1,4	1,3	2,0	1,7	1,0	1,0	1,0	1,8	0,9	0,7
Düren	1,4	1,0	1,2	1,3	1,0	0,3	-0,2	1,9	1,3	1,6
Erkelenz	0,5	0,6	0,1	0,1	0,6	2,4	1,5	2,6	1,2	1,3
Geilenkirch/ Heinsberg	0,8	0,6	0,1	0,2	1,4	0,5	0,7	2,4	1,3	0,5
Jülich	0,9	0,8	0,2	0,3	0,5	0,3	3,1	3,1	1,2	1,0
Monschau	0,4	0,6	-0,2	-0,2	0,7	1,2	0,5	0,5	0,6	1,3
Schleiden	0,9	0,6	0,6	0,1	0,4	1,3	0,2	0,3	0,1	0,5
Reg.-Bez. Aachen	0,9	0,9	0,9	0,9	0,3	0,7	0,1	1,9	1,3	0,9

Tabelle IV: Das durchschnittliche jährliche Wachstum der Bevölkerung in Prozenten

	1816/1905	1905/1963	1816/1963
Stadt Aachen	2,2	0,4	1,5
Ldkr. Aachen	1,7	1,1	1,5
" Düren	1,2	0,8	1,1
" Erkelenz	0,3	1,6	0,8
" Geilenkirchen -Heinsberg	0,3	1,2	0,7
" Jülich	0,5	0,8	0,6
" Monschau	0,1	0,9	0,4
" Schleiden	0,5	0,6	0,5
Reg.-Bez. Aachen	0,9	0,7	0,8

(Grundlage der hier angeführten Zahlen ist die Tabelle I)

deutlich. Die Bevölkerung in den Landkreisen, die zu den beiden Agrargebieten des Regierungsbezirks gehören, wächst prozentual ungleich schneller als im Industriegebiet. Die jährliche Zuwachsrate ist im Durchschnitt der Jahre 1905 bis 1963 um ein Mehrfaches höher als im Durchschnitt der Jahre 1816 bis 1905 (siehe Tabelle IV). Zwar sind auch die Geburtenüberschüsse auf etwa 0,9 bis 1,1 % angestiegen, aber eine Differenz zwischen beiden existiert kaum noch. Ebenso sind die Wanderungsgewinne fast bei allen Kreisen gleich hoch, sie bewegen sich etwa bei durchschnittlich 700 Personen. Die Ursache dafür ist hauptsächlich auf politischem bzw. auf ernährungspolitischen Sektor zu suchen. Die beiden Weltkriege mit den ihnen folgenden ernährungspolitischen Krisen schufen ein Wanderungsgefälle von der Stadt zum Land oder besser aus dem Industriegebiet in das Agrargebiet. Die Tabelle III macht diese Tendenz erkenntlich. Weiterhin ist anzunehmen, daß später keine entsprechende Rückwanderung einsetzte und zukünftig einsetzen wird, da die Ausweitung des Verkehrs die einzelnen Räume so eng aneinander rückt, daß eher das Pendlertum in immer größerem Umfang zunimmt. Das Wanderungsgefälle zum ländlichen Gebiet hin brachte also langfristig keinen Zuwachs an landwirtschaftlichen Arbeitskräften. Man spricht daher bei dieser Wanderung wohl besser von einer Verlagerung des Wohnsitzes in eine größere Entfernung zum Arbeitsplatz, in ein mehr ländliches Gebiet.

Eine Ausnahme in dieser Entwicklung stellt der Landkreis Schleiden dar. Hier hat die Schließung der Eisenbergwerke um die Jahrhundertwende auf Grund ihrer ungünstigen Verkehrslage eine stärkere Abwanderung verursacht. So hatte der Landkreis selbst 1963 noch eine negative Wanderungsbilanz (-76 Personen). Dies erklärt auch die niedrige jährliche Zuwachsrate im Zeitraum von 1905 bis 1963 bei einem relativ hohen Geburtenüberschuß von etwa 1,1 %.

Fassen wir das bis hierhin Gesagte zusammen. Der starke Aufschwung der Industrie innerhalb des "Aachen-Dürener Wirtschaftsgebietes" im 19. Jahrhundert bewirkt die Abwan-

derung der überschüssigen, den Arbeitsprozeß nur belastenden und hemmenden Arbeitskräfte aus der Landwirtschaft in die Industrie. Die Folge ist ein steiles Anwachsen der Bevölkerungszahl in den zum Industriegebiet gehörenden Kreisen, während die Bevölkerung in den agrarischen Wirtschaftsgebieten trotz relativ hoher Geburtenüberschüsse nur minimal wächst, teilweise sich sogar vermindert. Dadurch wird die Landwirtschaft in die Lage versetzt, bei rationellerem Einsatz des Faktors Arbeitskraft und bei Einsatz verbesserter Produktionsmittel, mehr und bessere Nahrungsmittel für die insgesamt größere Bevölkerung bereitzustellen. Der Nahrungsspielraum wird weiter. Die Bevölkerung im Industriegebiet, befreit von dem alten Bevölkerungsregulativ der Sterblichkeit, der Heiratshäufigkeit und dem Heiratsalter, vermehrt sich immer schneller. Erst im 20. Jahrhundert kommt dieser Prozeß zum Stillstand bzw. Rückgang, so daß zum Beispiel in der Stadt Aachen 1963 der Geburtenüberschuß nur noch etwa 0,3 % und die Zuwachsrate nur noch etwa jährlich 0,4 % für den Abschnitt von 1905 bis 1963 beträgt. Dagegen wächst jetzt in den ländlichen Gebieten die Bevölkerung verhältnismäßig rascher. Einmal wird das der neuen Wirtschaftsweise angepaßte neue Bevölkerungsregulativ (innereheliche Geburtenregelung) langsamer und wesentlich später in den ländlichen Gebieten wirksam, wir haben hier deshalb auch 1963 noch relativ hohe Geburtenüberschüsse zu verzeichnen (0,9 - 1,1 %), zum anderen macht die günstigere Verkehrssituation keinen Wohnsitzwechsel mehr nötig, will der Arbeiter in die Industrie gehen. Außerdem setzte durch die beiden Weltkriege und ihre Folgen eine Wanderung aus dem Industriegebiet in ländliche Gebiete ein, die im Zuge der Verbesserung der Verkehrsverhältnisse nicht in einer entsprechenden Rückwanderung resultierte.

Wie bereits am Anfang dieses Abschnittes gesagt wurde, kam es mir an dieser Stelle darauf an, den Einfluß der Wirtschaft und ihrer Veränderungen in einem bestimmten Gebiet auf den Menschen und damit auf den Bevölkerungsvorgang zu schildern. Dieser Einfluß wird jedoch in der nun folgenden Betrachtung der Erwerbstätigkeit und der beruflichen Glie-

derung noch wesentlich stärker zum Vorschein kommen.

3) Erwerbstätigkeit und berufliche Gliederung

Insgesamt gesehen ist die Entwicklung der Erwerbstätigkeit im Regierungsbezirk Aachen ähnlich verlaufen wie die der Bevölkerung. Das heißt, der Anteil der Erwerbspersonen an der Gesamtbevölkerung innerhalb des Regierungsbezirks ist fast gleich geblieben. Zum Beispiel lag 1882 die Erwerbsquote bei etwa 40 % und 1961 bei etwa 43 %. Die kleine Differenz von ca. 3 % kann in diesem Zusammenhang als belanglos gelten. Von viel größerem Ausmaß und damit von viel größerer Wichtigkeit sind die Veränderungen, denen die einzelnen Wirtschaftszweige bezüglich ihres Anteils an der Gesamterwerbstätigkeit im Laufe der Zeit unterworfen waren und auch weiterhin sein werden. Unterzieht man nämlich alle Wirtschaftszweige einer näheren Betrachtung, stößt man auf drei ganz unterschiedliche Tendenzen. Während der Anteil der Landwirtschaft an der Zahl der Erwerbspersonen sich ständig verringert, wird der Anteil des Dienstleistungsbereiches und des Handels und Verkehrs immer größer. Die Industrie (einschließlich Handwerk) dagegen hält bis auf geringfügige Schwankungen ihren Anteil gleich hoch.

Diese Aussage gilt aber nur für einen Zeitraum von hundert Jahren, von 1861 bis 1961. Leider konnte für vorangegangene Jahre kein Zahlenmaterial über die Erwerbstätigkeit ermittelt werden, so daß sich gerade dieser Zeitraum einer genaueren Betrachtung entzieht, in dem speziell die Industrie einen ebenso hohen Zuwachs an Erwerbspersonen zu verzeichnen hatte wie in den letzten hundert Jahren der Dienstleistungsbereich bzw. der Handel und Verkehr. So kommt in den Jahren von 1861 bis 1961 die Abwanderung von Arbeitskräften aus der Landwirtschaft, die generell für die wirtschaftliche Entwicklung seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts kennzeichnend ist, in erster Linie, wenn auch sehr wahrscheinlich indirekt, letzteren Wirtschaftszweigen zugute, während vorher hauptsächlich die Industrie Nutznießer dieser frei gewordenen Arbeitskräfte war.

Noch im Jahre 1861 ist der Anteil des Dienstleistungsbereichs mit 4,4 % und der von Handel und Verkehr mit 6,6 % an der Zahl der Erwerbspersonen im Regierungsbezirk Aachen unbedeutend. Der größte Teil der Erwerbspersonen ist zu diesem Zeitpunkt im produzierenden Gewerbe (etwa 53 %) und in der Landwirtschaft (39,2 %) tätig. 1961 hat sich das Bild dann völlig im oben erwähnten Sinne verschoben. Der Dienstleistungsbereich ist jetzt mit 19,7 % und der Handel und Verkehr mit 16,1 % an der Gesamtzahl der Erwerbspersonen beteiligt, das sind zusammen 35,8 %. Das produzierende Gewerbe hat seinen Anteil mit 55 % behalten, der der Landwirtschaft aber ist auf weniger als 10 % zusammengeschrumpfen. Belegt werden diese Werte durch die in Tabelle V angeführten absoluten Zahlen.

Die Frage ist nun, welche Ursachen für die hier angedeuteten bzw. mit Zahlen fixierten Verschiebungen verantwortlich gemacht werden müssen. Dabei kann an dieser Stelle allerdings nur auf die wichtigsten Ursachen näher eingegangen werden, um sich nicht schon vorzeitig in Einzelheiten zu verlieren und um späteren Ausführungen nicht vorzugreifen.

Für den Rückgang der Erwerbspersonen in der Landwirtschaft war auf jeden Fall zuerst die im 19. Jahrhundert einsetzende Industrialisierung von entscheidender Bedeutung. Die immer größere Nachfrage nach Industriearbeitern führte automatisch zu einer höheren Entlohnung und damit für den Einzelnen zu einem besseren Verdienst als in der Landwirtschaft. Jedoch hätte dieser Umschichtungsprozeß wohl nicht in dem Tempo und dem Ausmaß stattfinden können, wären ihm nicht politische und sozialpolitische Veränderungen zu Hilfe gekommen. Die Ablösung des Merkantilismus durch den Liberalismus in der Wirtschaft und Gesellschaft, die in der Gesetzgebung Napoleons und in der "Befreiungsgesetzgebung" Preußens und damit für den Einzelnen in der Beseitigung überkommener Bindungen seinen Niederschlag fand, schuf überhaupt erst die Möglichkeit einer Neuorientierung in der Wirtschaft. Durch die diesbezüglichen Gesetzgebungen sollte jeder völlig freie Hand in der Wahl seines Berufes und Wohnsitzes haben,

Tabelle V: Entwicklung und Gliederung der Erwerbstätigkeit im Reg.-Bez. Aachen

Kreise	Erwerbspersonen insgesamt				Erwerbspersonen in der Industrie und Handwerk (produz. Gewerbe)			
	1861	1882	1950	1961	1861	1882	1950	1961
Stadt Aachen	34281	35682	57562	74533	22893	20299	29682	34204
Ldkr. Aachen	31587	41159	80994	108977	21761	28610	58822	71093
" Düren	25590	30229	51018	62181	13465	13784	26823	35112
" Erkelenz	17574	16716	31354	37260	7409	6634	16283	21213
" Geilenkirchen - Heinsberg	22637	25376	44071	48365	8918	8483	23585	28622
" Jülich	17200	17804	23874	29044	6453	4939	9505	14025
" Monschau	8490	8514	12993	13829	4108	3154	4685	6073
" Schleiden	16398	19124	28451	27672	8164	7331	8935	11071
Reg.-Bez. Aachen	173757	194604	340317	401869	93171	93234	177720	220920

Quellen: H. A. Reinick, Statistik des Regierungsbezirkes Aachen, Band III, Aachen 1867, Statistik des Deutschen Reiches, Neue Folge, Bd. 2, 1884, Beiträge zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen, Gemeinde-Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen 1949/50, Düsseldorf, 1952, Statistische Jahrbücher des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 1964

Tabelle V: Fortsetzung

	Erwerbspersonen in der Landwirtschaft (ständ.)				Erwerbspersonen im Dienstleistungsbereich				Erwerbspersonen in Handel und Verkehr			
	1861	1882	1950	1960	1861	1882	1950	1961	1861	1882	1950	1961
Landkreis Aachen	1019	25	1067	525	5168	5147	13987	24813	3073	5679	13426	16827
Landkreis Aachen	6503	6183	6353	3863	1009	1882	12092	17119	2351	2751	13727	17337
Düren	12547	11444	9535	6443	623	1213	6883	10999	1566	2065	7777	10503
Erkelenz	10797	7956	7352	5112	123	555	4577	6934	1172	1116	3142	4735
Geilenkirchen - Heinsberg	16111	13684	11594	8039	195	881	4749	7156	1386	1519	4143	6140
Jülich	8468	8933	7244	5217	290	2028	2995	5924	828	1068	4130	4704
Monschau	3267	4328	5642	3805	148	240	1627	2310	487	338	1039	1591
Schleiden	10421	9743	12923	8962	120	554	3819	4705	587	718	2774	3653
Landkreis Aachen	69160	63196	61710	41966	7676	12500	50729	79130	11450	15254	50158	64669

Quellen: H. A. Reinick, Statistik des Regierungsbezirkes Aachen, Band III, Aachen 1867, Statistik des Deutschen Reiches, Neue Folge, Bd. 2, 1884, Statistische Rundschau für den Regierungsbezirk Aachen 1965, Düsseldorf 1965 Beiträge zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen, Gemeindestatistik des Landes Nordrhein-Westfalen 1949/50, Düsseldorf 1952 und 1961, Düsseldorf 1963 Statistische Jahrbücher des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 1964

sein Eigentum sollte frei von allen Bindungen sein. Hinzu kommen die Bauernbefreiung und die Gewerbefreiheit. Durch die Einführung der Gewerbefreiheit werden alle die Hemmnisse beseitigt, die bisher einer Industrialisierung im Wege standen, wie zum Beispiel die Zunftordnung. In ähnlicher Weise bedeutet die Bauernbefreiung für alle in der Landwirtschaft Tätigen die Abschaffung des Abhängigkeitsverhältnisses vom Grundherren. Mit dem Wegfall des Einflusses dieser jeweiligen Institutionen entfiel aber auch gleichzeitig der Schutz, den sie dem Handwerker bzw. Bauern gewährt hatten. Die Folge war, daß viele kleine Wirtschaftssubjekte dem sich verschärfenden Konkurrenzkampf nicht standhalten konnten und gezwungen waren, ihren gewerblichen bzw. landwirtschaftlichen Betrieb aufzugeben. Die "Befreiungsgesetzgebung" setzt also einmal auf der Basis freier Berufswahl, zum anderen auf der Basis freier Konkurrenz in der Landwirtschaft Arbeitskräfte frei, die in die sich ausdehnende gewerbliche Wirtschaft abwandern.

Die Neuorientierung in der Wirtschaft, die vor allem durch die Einführung rein ökonomischer Prinzipien charakterisiert wird, denn nur so sind letzten Endes Expansion und Konzentration im gewerblichen Sektor und der damit verbundene Arbeitskräfterrückgang im landwirtschaftlichen Sektor zu erklären, schafft auf längere Sicht die Grundlage für einen weiteren Prozeß.

Bis zum 19. Jahrhundert war auch im Regierungsbezirk Aachen in der Landwirtschaft der weitaus größte Teil aller Erwerbspersonen tätig. Daraus ergibt sich logischerweise, daß die Landwirtschaft fast ausschließlich auf Selbstversorgung ausgerichtet und der Handel mit Nahrungsgütern nur in minimalem Umfang üblich war. Bereits 1861 sind im Regierungsbezirk Aachen lediglich noch 39,2 % der Erwerbspersonen in der Landwirtschaft tätig, 1961 sind es weniger als 10 %¹⁾. Es wächst also der nichtlandwirtschaftliche Teil der Bevölkerung mehr und mehr an. Die daraus resultierende Nachfrageentwicklung schafft den Anreiz, den gewonnenen tech-

1) Vgl. dazu: S. 17 dieser Arbeit

nischen Fortschritt in Verbindung mit einem erhöhten Kapitaleinsatz nutzbar zu machen. Die Landwirtschaft wird auf Grund von Intensivierungsmaßnahmen und auf Grund des Zwanges zur Rationalisierung in die Lage versetzt, pro Flächeneinheit und Arbeitskraft höhere Erträge zu erzielen. Die landwirtschaftliche Bevölkerung konsumiert jetzt nur noch einen kleinen Teil der von ihr erzeugten Nahrungsgüter, den größten Teil fragt die städtische Bevölkerung nach. Zum anderen benötigt die Landwirtschaft jetzt Produktionsmittel, die sie selbst nicht mehr herstellen kann. Ähnlich ist es im gewerblichen Sektor. Das heißt, die Industrialisierung mit all ihren Nebenerscheinungen bringt eine sehr weitgehende Arbeitsteilung in der Wirtschaft mit sich. Dadurch rücken Erzeuger und Verbraucher auch räumlich weiter auseinander. Die größer werdende Entfernung zwischen Erzeuger und Verbraucher, dazu das Bestreben, im Zuge der Rationalisierung möglichst viele Nebenfunktionen aus dem Produktionsbetrieb auszuklammern, erfordert Mittler. Die als Mittler in Frage kommenden Wirtschaftszweige sind Handel, Verkehr und andere Branchen des Dienstleistungsbereiches.

Damit ist eine wichtige Erklärung dafür gefunden, weshalb sich in dem betrachteten Zeitabschnitt (1861 bis 1961) gerade diese Wirtschaftszweige mindestens von der Erwerbspersonenzahl her derart stark ausdehnen (von insgesamt 11,0 % auf insgesamt 35,8 %). Man muß in diesem Zusammenhang dann außerdem berücksichtigen, daß sich bisher weder speziell im Handel noch im übrigen Dienstleistungsbereich in der gleichen Weise wie in der Industrie und Landwirtschaft Arbeitskräfte durch Maschinen ersetzen ließen.

Die Feststellung allein, daß mit der Entwicklung der Industrie und der Rationalisierung in der Gesamtwirtschaft der Wirtschaftssektor des gesamten Dienstleistungsbereiches ständig an Umfang gewinnt, genügt jedoch nicht. Sie deutet nur den Differenzierungsprozeß an, der sich seit dem 19. Jahrhundert und vor allem seit der Mitte des 19. Jahrhunderts in der deutschen Wirtschaft vollzieht. Der einzelne Produktionsbetrieb ist bestrebt, nicht nur die

Funktionen des Transports und der Verteilung an andere Institutionen abzugeben, sondern auch reine Produktionsfunktionen auszuklammern. Es wird eine immer größere Anzahl von Produzenten an der Erzeugung eines Fertigproduktes beteiligt. Einmal wird dadurch eine noch größere Inanspruchnahme des Handels und Verkehrs erforderlich, zum anderen aber setzt damit auch innerhalb der großen Bereiche Industrie und Landwirtschaft eine Verschiebung bezüglich des Anteils an Erwerbspersonen ein. Die Anzahl der Erwerbspersonen, die mit der Erzeugung von Rohstoffen beschäftigt ist, wird immer kleiner und die Anzahl der Erwerbspersonen, die sich mit ihrer Verarbeitung befaßt, immer größer.

Bei der Erklärung der hier geschilderten ständig fortschreitenden Arbeitsteilung müssen sowohl die Nachfrageentwicklung als auch Veränderungen auf der Produktionsseite Berücksichtigung finden. Die im Zuge der Wirtschaftsentwicklung wachsenden Einkommen lassen einerseits die Nachfrage insgesamt steigen und unterwerfen andererseits die Struktur der Nachfrage laufenden Veränderungen. Es werden immer mehr qualitativ hochwertigere Produkte nachgefragt. Gleichzeitig steigen die Ansprüche hinsichtlich des Verarbeitungsgrades der angebotenen Produkte. Der Aufwand für ihre marktgerechte Zubereitung und für Dienstleistungen, zum Beispiel in Form von Kundendiensten, wird im Vergleich zum eigentlichen Produktionsaufwand immer größer.

Während also das Detail als Qualitätsmaßstab für die Kaufentscheidung der Verbraucher mit wachsenden Einkommen zunehmende Bedeutung gewinnt, sind die Produzenten bestrebt, über eine Verbilligung der Produktion ihre Produkte einem immer größeren Verbraucherkreis zugänglich zu machen und wachsende Gewinne zu erzielen. Um nun mit möglichst niedrigen Stückkosten eine große Menge Güter gleicher Qualität herstellen zu können, ergibt sich für die Unternehmer die Notwendigkeit, sich unter Ausnutzung des technischen Fortschrittes auf ganz bestimmte Teilbereiche der für die Erstellung eines Produktes erforderlichen Gesamtproduktion zu beschränken. Es erfolgt eine Spezialisierung, die es dem Unternehmer erlaubt, da in dem einzelnen Betrieb eine Viel-

zahl differenzierter Produktionsvorgänge entfällt, bei einem, zu einem bestimmten Zeitpunkt gegebenen Gesamtproduktionswert des Unternehmens, größere Maschinenaggregate einzusetzen. Die Folge ist eine Verbilligung der Produktion. Vielfach macht es diese Ausgliederung von Produktionsfunktionen, denkt man zum Beispiel an die Verpackung oder an die Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte bishin zum kochfertigen Gericht, überhaupt erst möglich, den wachsenden Ansprüchen der Verbraucher gerecht zu werden. Noch vielmehr gilt dies für die mit dem Kauf des Produktes vom Verbraucher geforderten Dienstleistungen.

Die oben bereits geschilderte, mit diesem Prozeß verbundene Verschiebung der Anteile der Erwerbspersonen ist nun dadurch bedingt,

1. daß man natürlich innerhalb einer Gesamtproduktion möglichst bemüht ist, an der Stelle besonders hohe Raten technischen Fortschrittes zu realisieren und große Maschinenaggregate einzusetzen, an der ein Bestandteil des Fertigproduktes mit sehr geringem Wert je Einheit erzeugt wird,
2. daß gerade der Wirtschaftsbereich mit besonders hohen Wachstumsraten der Nachfrage, nämlich der gesamte tertiäre Sektor, bisher auf Grund relativ geringer Raten technischen Fortschrittes und wohl auch differenzierterer Funktionen im Vergleich zu anderen Sektoren einen sehr hohen Arbeitskräftebedarf aufweist.

B. LANDWIRTSCHAFT

1) Bodennutzung

Die Bodennutzung im "Aachener Raum" hat, wie zu erwarten war, in dem hier zu betrachtenden Zeitraum einen erheblichen Wandel durchgemacht. Analog der Entwicklung im gesamten Deutschland besteht auch im Regierungsbezirk Aachen seit der Mitte des vergangenen Jahrhunderts die Tendenz zu einer immer intensiveren Nutzung des Bodens. Erreicht wird die bessere Nutzung einerseits durch bessere Bodenbearbeitung und Düngung, andererseits durch die Einführung intensiverer Fruchtfolgen sowie ertragreicherer Gewächse und Sorten. In diesem Zusammenhang muß hier besonders auf die Einführung des Hackfruchtbaues und speziell des Zuckerrübenbaues hingewiesen werden. Die Zuckerrübe ist eine ausgesprochene Intensivkultur. Sie stellt hohe Ansprüche an die Bodenbearbeitung und Düngung. Dadurch wirkt sie gleichzeitig intensivierend und ertragssteigernd auf alle anderen mit ihr angebauten Kulturen. Dabei sind noch nicht die ihr eigenen hohen Erträge erwähnt, denn einschließlich der Abfälle, die an das Vieh verfüttert werden, bringt die Zuckerrübe die meisten Stärkewerte je Flächeneinheit hervor. So kann es nicht verwundern, daß der Anbau der Zuckerrübe und mit ihm der Hackfruchtbau überhaupt die Tendenz zu einer intensiveren landwirtschaftlichen Bodennutzung am besten verdeutlicht. Aber auch in den Gebieten, in denen die Bodenverhältnisse keinen Hackfruchtbau erlauben, ist seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts eine Intensivierung in der landwirtschaftlichen Bodennutzung festzustellen. Für den Regierungsbezirk Aachen kann die Entwicklung recht anschaulich anhand der Karten 2 und 3 gezeigt werden.

In der "Jülicher Börde", dem wichtigsten Ackerbaugebiet des Regierungsbezirks, finden wir zu Beginn des 19. Jahrhunderts fast ausschließlich Getreidebau. Lediglich der Anbau von Handelsgewächsen, wie zum Beispiel Hanf, hat für die benachbarte Industrie noch eine gewisse Bedeutung. Nach dem ersten Weltkrieg hat sich das Bild völlig verändert. Der Hackfruchtbau erhöhte inzwischen seinen Anteil auf etwa 21 % an der Ackerfläche, während der Getreidebau auf etwa

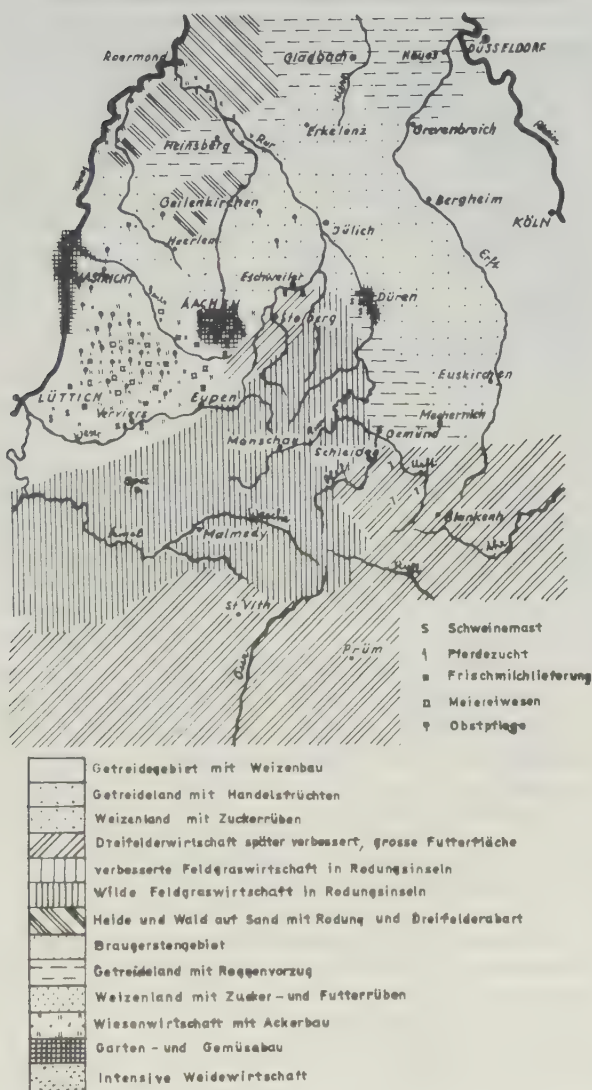
Tabelle VI: Gliederung der landwirtschaftlich genutzten Fläche

	Gesamtwirtschaftsfläche in ha				Landw. Nutzfläche in ha			
	1830	1864	1950	1960	1830	1864	1950	1960
Stadt Aachen	2977	2974	5764	5907	1655	1674	2288	2170
Ldkr.: Aachen	33087	33112	31704	31954	22072	23626	20275	18777
Düren	55011	55134	56694	56016	39245	40373	35443	35089
Erkelenz	28278	28294	32124	32084	23058	21376	21646	21024
Geilenkirchen /Heinsberg	43103	43132	35643	35694	35004	34928	29201	28627
Jülich	31167	31176	33217	32681	25197	27347	26688	25884
Monschau	35442	35404	26991	27285	19290	16661	10734	11075
Schleiden	80651	80659	83855	84255	54820	51898	35479	36325
Reg.-Bez. Aachen	309716	309885	305992	305876	220341	217883	181759	176971

	Ackerland in ha				Wiesen u. Weiden in ha			
	1830	1864	1950	1960	1830	1864	1950	1960
Stadt Aachen	843	1015	385	299	703	515	1378	1391
Ldkr.: Aachen	13352	15842	8272	7899	8268	7452	9955	9263
Düren	31363	34286	28347	28498	7337	5979	5499	5228
Erkelenz	17664	19125	17676	17227	5040	2125	2409	2387
Geilenkirchen /Heinsberg	25552	28226	20703	20610	8935	6523	6290	6276
Jülich	21426	24282	21352	21420	3413	2918	4276	3753
Monschau	7819	9041	2473	1305	11287	7749	8017	9525
Schleiden	21025	23341	15709	14868	33472	28353	19015	20551
Reg.-Bez. Aachen	139044	155158	114917	112127	78455	61614	56915	58374

Quellen: Statistik des Reg.-Bez. Aachen, Hrsg. H. A. Reinick, Aachen 1865
 Statistische Jahrbücher des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 1952-1964

Die Landwirtschaft im Aachener Raum vor der preußischen Herrschaft

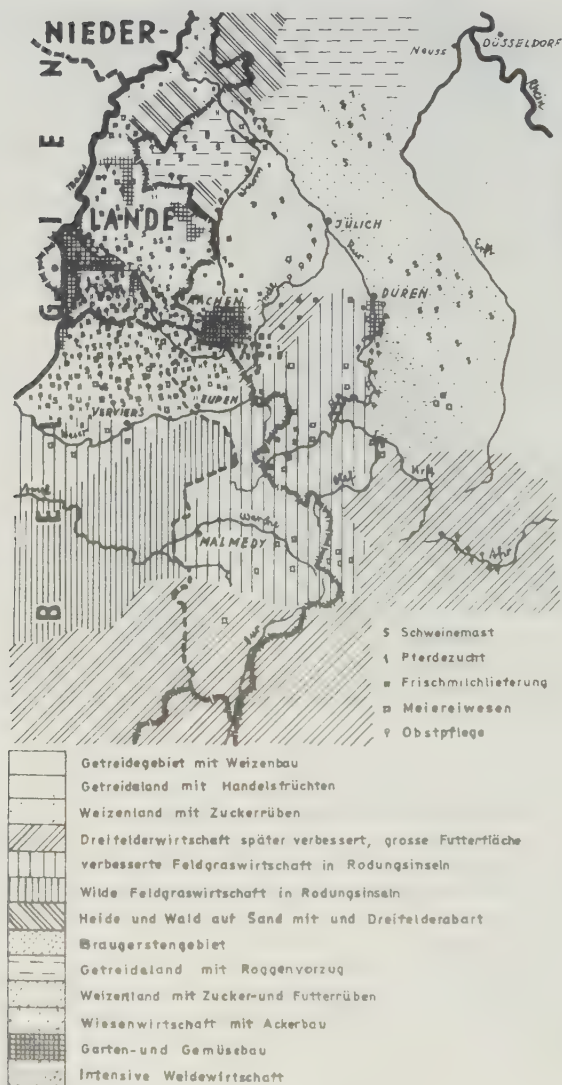


Maßstab 1 : 840 000

Quelle: J. Merten, die Entwicklung der Landwirtschaft im Aachener Raum, Berlin 1948, S. 21

Die Landwirtschaft im Aachener Raum

nach dem Weltkrieg



Maßstab 1 : 840 000

Quelle: J. Merten, die Entwicklung der Landwirtschaft im Aachener Raum, Berlin 1963, S. 101

65 % zurückging. Die Entwicklung erreichte 1951 ihren Höhepunkt. So hatten der Hackfruchtba u 1951 einen Anteil von etwa 33 % und d r Getreidebau einen Anteil von etwa 56 % an der Ackerfläche, der Restanteil entfällt auf den Ackerfut-terbau, Gemüsebau und den Anbau von Handelsgewächsen. Die entsprechenden Zahlen für den gesamten Regierungsbezirk weichen davon nur sehr geringfügig ab. So war insgesamt der Hackfruchtba u bis 1924 an der Ackerfläche mit einem Anteil von etwa 19 % beteiligt. 1951 stand einem Getreideanteil von etwa 57 % ein Hackfruchtanteil von etwa 31 % gegenüber, der Restanteil entfiel wiederum auf den Anbau von Acker-futter, Gemüse und Handelsgewächse.

Im "Aachen-Dürener Wirtschaftsgebiet", das innerhalb des gesamten Regierungsbezirks, bezieht man diesen auf den "Isolierten Staat" JOHANN HEINRICH VON THÜNEN's, mit den ersten beiden "Thünenschen Ringen" identisch ist, spielt bereits zu Beginn des vorigen Jahrhunderts besonders in der unmittelbaren Nähe der Städte Aachen und Düren der Gemüsebau eine beachtliche Rolle. Entsprechend hatte dieser dann auch im Stadtkreis Aachen 1951 einen Anteil an der Ackerfläche von etwa 20 % erreicht. Berücksichtigt man, daß hier zum gleichen Zeitraum außerdem rund 32 % des Ackerlandes mit Hackfrüchten bebaut sind, kommt dem Getreidebau nur eine geringere Bedeutung zu. Sein Anteil wächst allerdings schnell mit zunehmender Entfernung zum Stadtkreis Aachen. Hat er hier nur einen Anteil von rund 39 %, beträgt dieser im Landkreis Aachen bereits 56,4 % und im Landkreis Düren, der zum größeren Teil zur "Jülicher Börde" zählt, sogar 60 %. An dieser Stelle muß aber auch darauf hingewiesen werden, daß gerade im Stadt- und Landkreis Aachen auf Grund der geographischen Gegebenheiten ein erheblicher Teil der landwirtschaftlichen Nutzfläche als Grünland genutzt wird. Während sich nämlich im gesamten Regierungsbezirk die Fläche der Wiesen und Weiden von 1830 bis 1950 um mehr als 50 % verringerte, nahm sie im Stadt- und Landkreis Aachen im gleichen Zeitraum von 8.971 ha auf 11.333 ha, das ist um rund ein Viertel, zu. Das Verhältnis von Ackerland zu Grünland, das 1830 mit rund 3 : 2 schon relativ eng war, er-

fuhr bis 1950 sogar eine Umkehrung auf 2 : 3. Lediglich die in der Nordeifel liegenden beiden Landkreise Monschau und Schleiden besitzen einen ähnlich hohen Grünlandanteil, nur mit dem Unterschied, daß dort das Grünland, wie überhaupt die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche, wesentlich extensiver genutzt wurde und wird.

Mit welcher hoher Intensität bereits um die Mitte des vorigen Jahrhunderts auch das Grünland in unmittelbarer Nähe Aachens genutzt wurde, beweist allein schon die Tatsache, daß zum Beispiel 1861 im Stadtkreis Aachen auf 100 ha LN 151 Großvieheinheiten gehalten wurden. In den beiden Landkreisen Monschau und Schleiden dagegen, in denen entsprechend der natürlichen Verhältnisse schon immer das Grünland mehr als die Hälfte der landwirtschaftlichen Nutzfläche ausmachte (1950 etwa 58 % der LN), betrug der Viehbesatz im Durchschnitt 1861 etwa 75 GVE je 100 ha LN in dem ein wenig günstiger zu Aachen liegenden Landkreis Monschau und sogar nur 48 GVE je 100 ha LN im Landkreis Schleiden. So weist die Karte 2 für das Gebiet der "Nordeifel" als Bodennutzungssysteme die "wilde Feldgraswirtschaft" und die "Dreifelderwirtschaft" für den Anfang des 19. Jahrhunderts aus. Je mehr aber im Laufe der Zeit in allen Wirtschaftsräumen des Regierungsbezirks die Bodennutzung intensiviert wird, um so mehr wird sie es auch im Gebiet der Nordeifel. Aus der wilden Feldgraswirtschaft entwickelt sich eine verbesserte Feldgraswirtschaft und aus der Dreifelderwirtschaft eine verbesserte Dreifelderwirtschaft mit großer Futterfläche. Ebenso nimmt als Ausdruck dafür die Zahl der Großvieheinheiten je 100 ha LN ständig zu und erreicht dann im Jahre 1963 im Landkreis Monschau 123. Es muß allerdings an dieser Stelle auch gesagt werden, daß die hier aufgezeigten Unterschiede nicht allein eine Funktion der Entfernung sind, sondern durch die unterschiedlichen Ertragsbedingungen verstärkt werden.

Dieser in dem betrachteten Zeitraum von über hundert Jahren festzustellende Wandel bezüglich der Intensität der Bodennutzung, ganz gleich wodurch und wie er im einzelnen er-

reicht wurde, findet letztlich seine Ursache in einer Veränderung des Preis-Kosten-Gefüges in der Landwirtschaft. Ohne Zweifel mußten dafür die natürlichen und technischen Voraussetzungen, wie besseres Saatgut, ertragreichere Kulturen, bessere Arbeitshilfsmittel und mineralischer Dünger, erfüllt sein. Der Landwirt hätte sie sich aber kaum in dem Umfang zunutze gemacht, hätte er sich davon nicht einen entsprechend größeren Betriebserfolg versprochen. So schreibt GLÄSEL: "Es ist also vornehmlich die Spannung zwischen den Produktpreisen einerseits und den Preisen der zur Bewirtschaftung des Bodens erforderlichen Betriebsmittel andererseits, welche den Intensitätsgrad bestimmt"¹⁾. Die nachweislich seit dem Anfang des vorigen Jahrhunderts bis Anfang des 20. Jahrhunderts stark angestiegenen Preise, abgesehen von kleineren Schwankungen, für landwirtschaftliche Erzeugnisse bei gleichzeitigem Sinken der Produktionsmittelpreise waren also der eigentliche Motor der hier aufgezeigten Entwicklung. Obwohl für den sich anschließenden Zeitraum von 1914 bis 1950 nur schwer ähnliche Preis-Kosten-Vergleiche möglich sind - der Grund hierfür sind die ständig wechselnden Währungen und Wirtschaftsbedingungen -, muß angenommen werden, daß auch in dieser Zeit ähnlich günstige Bedingungen bestanden, über eine weitere Steigerung des Anbaues arbeitsintensiver Ackerkulturen den möglichst größten Gewinn zu ziehen.

Ab 1951 setzt dann wieder eine erhebliche Veränderung in Bezug auf die Bodennutzung ein. War der Anteil der Getreidefläche an der Ackerfläche bis 1951 auf 56,7 % im Regierungsbezirk Aachen zurückgegangen, steigt er nun bis 1960 wieder auf 62,4 % an. Am extremsten zeigt sich diese Änderung wohl im Stadtkreis Aachen, wo in der gleichen Zeit der Getreideanteil von rund 39 % auf rund 52 % um 13 % zunimmt. Die Kosten für Löhne sind zu diesem Zeitpunkt schon derart angestiegen, daß sie der arbeitsintensive Hack-

¹⁾ E. Gläsel, Die Entw. der Preise landw. Produkte u. Produktionsmittel während der letzten 50 Jahre u. deren Einfluß auf Bodennutzung u. Viehhaltung im Deutschen Reich, in Landwirtschaftliche Jahrbücher, L. Band, Heft 4, 1917

fruchtbau selbst mit seinen höheren Erträgen nur noch schwer auffangen kann. Außerdem nimmt die Zahl der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft, wie bereits an anderer Stelle ausgeführt, so stark ab, daß es nach 1951 und dann sogar nach 1961 vielen Betrieben schwer fällt, überhaupt die für einen handarbeitsaufwendigen Ackerbau notwendigen Arbeitskräfte zu bekommen. Die Folge ist ein Ausweichen auf Kulturen mit relativ niedrigem Handarbeitsaufwand. Hier bietet sich der Getreideanbau an. Das Getreide wurde durch die Einführung des Mähdreschers zu einer ausgesprochen arbeitsextensiven Fruchtart mit hoher Arbeitsproduktivität. Mit dieser Kennzeichnung des Getreidebaues wird die Wirtschaftsweise in der Landwirtschaft der letzten Jahre schlechthin charakterisiert. Es kann also nicht von einer generellen Extensivierung analog der Situation am Anfang des 19. Jahrhunderts gesprochen werden. Vielmehr muß die neuerliche Wandlung in der Bodennutzung, Ausdehnung des Getreideanbaues und ebenso Ausdehnung des bis 1950 rückläufigen Grünlandanteiles, so verstanden werden, daß man in der Landwirtschaft bemüht ist, entsprechend der Arbeitsmarktlage und den daraus resultierenden hohen Lohnkosten den Produktionsfaktor Arbeit weitgehend durch den Produktionsfaktor Kapital zu ersetzen. Es vollzieht sich damit ein Wandel von der arbeitsintensiven zur kapitalintensiven Wirtschaftsweise. Die Entwicklung wäre aber falsch verstanden, wollte man aus ihr lesen, daß sie allgemein zu einer weitgehenden Verdrängung des Hackfruchtbaues - und hier speziell für den Regierungsbezirk Aachen des Zuckerrübenbaues - führt. Sie wird eher dahin führen, daß der bisher sehr arbeitsintensive Hackfruchtbau, der sich heute nur mit höheren Kapitalkosten arbeitsextensiver und dafür kapitalintensiver gestalten läßt, sich in Gebieten konzentriert, die auf Grund ihrer Bodenverhältnisse den höheren Aufwand lohnen.

Vom ökonomischen Standpunkt aus gesehen lassen sich in dem betrachteten Zeitraum von etwa 150 Jahren im Regierungsbezirk Aachen hinsichtlich der Bodennutzung in der Landwirtschaft zwei große Entwicklungsprozesse erkennen.

Während im ersten, er setzte Mitte des vorigen Jahrhunderts ein, eine generelle Intensivierung der Bodennutzung mit dem Ziel einer absoluten Produktionssteigerung angestrebt wurde, ist im zweiten Entwicklungsprozeß, der etwa 1951 einsetzt, eine Verlagerung auf in erster Linie kapitalintensive Zweige der Bodennutzung bei gleichzeitiger Konzentration der Bodennutzungssysteme in den für sie produktionstechnisch geeignetsten Gebieten festzustellen. Dabei verschafft zweifellos der technische Fortschritt den Regionen mit den besseren natürlichen Produktionsbedingungen zusätzliche Vorteile gegenüber solchen mit ungünstigen natürlichen Produktionsbedingungen. In ersteren sind bei steigendem Mechanisierungsgrad zunehmend mehr Produktionsalternativen gegeben.

2) Viehhaltung

Die Viehhaltung und Viehzucht machte eine ähnliche Entwicklung durch wie der bereits beschriebene Acker- und Pflanzenbau. Auch in der Viehhaltung und -zucht erfolgte generell eine starke Intensivierung, die hier in der Vermehrung der Bestände und in der Steigerung der Leistung des einzelnen Tieres zum Ausdruck kommt. KRZYMOWSKI begründet diese Entwicklung wie folgt: "Einmal braucht die gestiegene Bevölkerung an und für sich schon mehr Fleisch und Milcherzeugnisse; weiter hob sich bei der steigenden Lebenshaltung der Verbrauch der animalischen Erzeugnisse auf Kosten der vegetabilischen. Und schließlich wollen wir nicht vergessen, daß die Handelskonjunkturen zu Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts die Viehzucht begünstigten und den Ackerbau verdrängten. Man hat berechnet, daß in der Zeit von 1860 - 1900 zwar die Wollpreise um mindestens 33,3 % gesunken sind ; dagegen stiegen von 1851 - 1900 die Butterpreise um 50 %, Rindfleischpreise um 80 %, die Schweinepreise um 41 %. Die Getreidepreise dagegen hoben sich teilweise nur unwesentlich, ja sie gingen zum Beispiel am Ende des 19. Jahrhunderts, in der sogenannten Caprivizeit, zu-

rück"¹⁾. Damit sind bereits die wichtigsten Ursachen für eine Steigerung der tierischen Erzeugung, denn das ist letztlich der Sinn der Intensivierung, genannt, nämlich Erhöhung der Nachfrage auf Grund des Bevölkerungswachstums gleichzeitig verbunden mit ständig steigendem Lebensstandard und dadurch natürlich steigenden Produktpreisen.

Es darf meines Erachtens an dieser Stelle nicht übersehen werden, daß die Steigerung der tierischen Produktion zu Ausgang des 19. Jahrhunderts eine Steigerung der Bodenproduktion, über die der Futterbedarf einer größeren Tierzahl je Flächeneinheit bzw. von Tieren mit höherer Leistung gedeckt werden muß, voraussetzte. In besonderen Fällen wird die Intensivierung in der Viehhaltung und -zucht überhaupt erst auf Grund der intensiveren Bodennutzung möglich. So wäre in der Landwirtschaft wohl kaum das Bedürfnis nach schwereren Pferderassen wie dem "Rheinisch deutschen Kaltblut" und anderen entstanden, hätte nicht die intensivere Bodenbewirtschaftung verbunden mit einer höheren Mechanisierung nach stärkeren Zugkräfteinheiten verlangt.

Im übrigen muß zu den Ausführungen KRZYMOWSKI's gesagt werden, daß man kaum von einer generellen Verdrängung des Ackerbaues durch die Viehhaltung und Viehzucht weder in dem von ihm genannten Zeitraum noch im Zuge der weiteren Entwicklung sprechen kann. Vielmehr erscheint es mir angebracht, davon zu sprechen, daß die Intensivierung der Viehhaltung als Ursache einer gesteigerten Nachfrage mit zu einer optimalen Standortverteilung bezüglich der landwirtschaftlichen Produktion beigetragen hat und beiträgt. Auf Standorten, wie denen der Nordeifel und denen der angrenzenden Kreise Aachen-Stadt und Aachen-Land, die von den Bodenverhältnissen und dazu noch von der teilweise recht günstigen Entfernung zum Verbraucherzentrum her für eine starke Viehhaltung, speziell Rindviehhaltung, besonders geeignet sind, hat sich demzufolge eine Verschiebung bezüglich des

¹⁾ R. Krzymowski, Geschichte der deutschen Landwirtschaft, Stuttgart 1951, S. 281

Acker-Grünlandverhältnisses zu Gunsten des Grünlandes ergeben. Die tierische Produktion auf Grünlandbasis bringt hier dem Landwirt unter der Voraussetzung entsprechender Fortschrittsraten viel eher die Chance, den höchst möglichen Ertrag aus seinem Boden zu erwirtschaften. Dabei haben natürlich gerade um die Jahrhundertwende Nachfrage- und Preisanstieg sowie die besseren Möglichkeiten zu einer intensiveren Grünlandnutzung, wodurch mehr Tiere mit gleichzeitig höherer Leistung je Flächeneinheit gehalten werden konnten, die Entwicklung in solchen Gebieten beschleunigt. Andererseits ist festzustellen, daß auf Standorten, wie der Jülicher Börde, langfristig eher eine Einschränkung des Grünlandes zu Gunsten des Ackerlandes erfolgt, weil eben hier die Bodenverhältnisse aus der ackerbaulichen Nutzung einen höheren Ertrag erwarten lassen. Das bedeutet nicht, daß die Landwirte solcher Gebiete nicht versuchen, über die Viehhaltung ihre Einnahmen noch zu erhöhen, indem sie vorhandenes absolutes Grünland oder aus dem Ackerbau anfallende Abfallprodukte über eine intensive Viehhaltung verwerten. Die Viehhaltung schafft hier bei günstigen Preisen den Anreiz, vorhandene Kapazitäten besser auszunutzen, nicht aber den Ackerbau als solchen einzuschränken. Selbst die von KRZYMOŃSKI und auch anderen Autoren erwähnten günstigen Futtermittelimporte um die Jahrhundertwende führten meines Erachtens zu keiner generellen Verdrängung des Ackerbaues. Vielmehr begünstigten sie den allgemeinen Trend zu größeren Viehbeständen je Flächeneinheit, teilweise sogar zu einer flächenunabhängigen Veredlung. Darüber hinaus kann angenommen werden, daß diese Futtermittelimporte den vermehrten Anbau von Intensivfrüchten auf dem Ackerland förderten. Der Landwirt in unmittelbarer Nähe der Verbrauchszentren erhält die Möglichkeit, den Getreidebau einzuschränken, um dafür zwar transportempfindliche, aber ertragsreichere Kulturen anzubauen.

Die Intensivierung der Viehhaltung und -zucht, die sich am Ende des 19. Jahrhunderts direkt an die Intensivierung der Bodennutzung anschließt und die noch bis heute anhält, hat also insgesamt zu einer besseren landwirtschaftlichen Nutzung

Tabelle VII: Bestandsentwicklung der wichtigsten landwirtschaftlichen Nutztiere

	Rinder				Pferde			
	1861	1905	1950	1960	1861	1905	1950	1960
Stadt Aachen	1249	1603	2631	3159	732	1981	340	89
Ldkr. Aachen	12856	17174	19181	23233	3589	3938	2803	686
Düren	18774	22971	17524	22131	4036	4847	4410	869
Erkelenz	9394	12304	13259	16595	2124	2509	3752	1013
Geilenkirchen/Heinsberg	19446	25431	20580	28196	3479	3547	4389	1261
Jülich	13321	16943	14813	17802	3433	3520	3716	760
Monschau	10215	11895	10857	17436	833	598	807	319
Schleiden	18136	26149	26310	34130	1925	1328	2314	928
Reg.-Bez. Aachen	103391	134470	125155	162682	20151	22268	22531	5925

	Schweine				Schafe			
	1861	1905	1950	1960	1861	1905	1950	1960
Stadt Aachen	474	554	848	643	562	50	664	215
Ldkr.: Aachen	5159	12636	9545	5897	6491	1179	4106	655
Düren	7967	16346	21441	16837	17641	1642	8333	4364
Erkelenz	4366	12786	15162	15439	2092	526	2542	1329
Geilenkirchen/Heinsberg	6910	23543	22846	17925	4500	1072	3339	528
Jülich	5746	14381	15838	10689	3928	852	3146	1728
Monschau	2331	3724	4549	1717	3980	547	919	211
Schleiden	3851	8637	13369	9553	28573	4239	1855	670
Reg.-Bez. Aachen	36804	92607	103598	78700	67767	10107	24904	9700

Quellen: Statistik des Reg. -Bez. Aachen, Hrsg. H. A. Reinick, Aachen 1865

Statistische Jahrbücher des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 1952 - 1964

der jeweils gegebenen Standorte, einer besseren Ausnutzung vorhandener Kapazitäten und einer günstigeren Risikoverteilung in einer Vielzahl von Betrieben geführt.

Ausdruck dieser Intensivierung war, wie schon angedeutet, einmal die Verdrängung der Landrassen zu Gunsten von Hochleistungsrasen auf züchterischem Wege, verbunden mit einer weitgehenden Vereinheitlichung der Rassen. So wurden die vielen lokalen Schlüge und Rassen des Rindviehes zum größten Teil durch das Simmentaler Vieh und das Schwarzbunte Niederungsvieh ersetzt. In der Schweinehaltung verschwanden die Lokalrassen vom Typ des Weideschweines. Ihre leistungstärkeren Nachfolger wurden das Deutsche Edelschwein und das Deutsche veredelte Landschwein. In der Pferdezucht gewann das schwere Kaltblut immer mehr an Bedeutung. Gleichzeitig stieg aber auch, wie ebenfalls schon erwähnt, die Zahl der je Flächeneinheit gehaltenen Tiere an. So erhöhte sich im Regierungsbezirk Aachen die Zahl der Großvieheinheiten je 100 ha LN von 66 im Jahre 1861 ¹⁾ auf 83 im Jahr 1955 ²⁾ um etwa 26 %. Dieser Anstieg erscheint auf den langen Zeitraum von fast hundert Jahren gesehen relativ gering. Man muß an dieser Stelle aber berücksichtigen, daß der Regierungsbezirk Aachen mit 66 GVE je 100 ha LN 1861 bereits einen recht hohen Viehbesatz aufweist. Wie aus der Tabelle VII ersehen werden kann, erfolgte die stärkste Vermehrung des Viehbestandes bis etwa 1905. Diese Entwicklung erfährt dann eine Verlangsamung, weil die zunehmende Leistungssteigerung eine Erhöhung der Tierzahl nicht mehr in dem Maße erforderlich macht. Als Folge der Intensivierung und Mechanisierung in neuerer Zeit haben gewisse Tierarten eher einen erheblichen Rückgang zu verzeichnen.

Gerade die beiden letzten Ursachen für eine Verlangsamung der Vermehrung des Gesamtviehbestandes verdienen eine nähere Betrachtung. Die Leistungssteigerung in der tierischen

1) Statistik des Reg.-Bez. Aachen, Hrsg. H. A. Reinick, Aachen 1865

2) Statist. Jahrbücher des Landes Nordrhein.-Westfalen, Düsseldorf, 1956

Produktion läßt sich einmal anhand der Lebendgewichte und der Schlachtreife, zum anderen anhand der Milchleistung recht gut verdeutlichen. Das Lebendgewicht pro Tier hatte sich bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts im Vergleich zum Beginn des vorigen Jahrhunderts nahezu verdoppelt. KRZYMOWSKI schreibt dazu: "Während ALESDORFF THALLER in seinen 'Grundsätzen der rationellen Landwirtschaft', also zu Beginn des 19. Jahrhunderts, das mittlere Lebendgewicht einer Kuh zu 225 kg veranschlagt, wurden heute (Anfang des 20. Jahrhunderts) bei landwirtschaftlichen Berechnungen im Durchschnitt etwa 450 - 500 kg, also stark das Doppelte, angenommen"¹⁾. In der Tat sollen zu Beginn des vorigen Jahrhunderts nach SCHULERTZ die Lebendgewichte sogar noch geringer gewesen sein. Hinzu kommt, daß die Tiere frührreifer werden und damit innerhalb eines Jahres ein größerer Prozentsatz des Gesamtbestandes zur Schlachtung kommen konnte. Lag dieser Anteil in der Zeit zwischen 1800 und 1860 beim ausgewachsenen Rindvieh bei 12 %, so lag er 1907 bei 19,8 % und beim Jungvieh bei 21,1 % zwischen 1800 und 1860 und bei 35,5 % 1905. Bei den Schweinen lag der gleiche Anteil 1800 bei etwa 66,6 % und 1900 bei 102 %²⁾. Mit dieser Entwicklung erklärte auch Ökonomierat HOLZSCH in seinem Bericht vor dem Königlich Preussischen Landes-Ökonomie-Kollegium 1913 die Tatsache, daß 1911 in Preußen 40,6 Mill. Einwohner mit 50 kg Fleisch pro Kopf gegenüber nur rund 28 Mill. Einwohnern mit etwa 30 kg Fleisch pro Kopf im Jahre 1883 aus eigener Erzeugung versorgt werden konnten. Die enorme Steigerung der Fleischversorgung wurde erreicht, obwohl die Rinderbestände in Preußen im gleichen Zeitraum nur um 33,7 % zunahmen. Auf 100 Einwohner berechnet sanken sie sogar von 31,2 auf 28,7 Stück. Dagegen erhöhte sich im gleichen Zeitraum der Schweinebestand Preußens um 196,3 % und stieg damit auf 100 Einwohner berechnet von 21 auf 42,3 Stück. Gleichzeitig hatte der Viehversand Preußens nach den übrigen

1) R. Krzymowski, Geschichte der dtsh. Landwirtschaft, Stuttgart 1951, S. 306

2) EBLEN, die Fleischversorgung des Deutschen Reiches, Stuttgart 1912, S. 244

Bundesstaaten ganz beachtlich zugenommen¹⁾. Aber nicht nur der Anstieg der Fleischleistung, sondern auch der der Milchleistung von etwa 1.000 Liter je Kuh und Jahr im Durchschnitt zur Zeit THAER's auf etwa 3.600 Liter je Kuh und Jahr im Durchschnitt heute in der Bundesrepublik mußte einer allzu starken Erhöhung der Viehbestände entgegenwirken.

In den letzten Jahren wirkte noch eine andere Entwicklung in der Viehhaltung einer Ausweitung der Viehbestände in Deutschland und entsprechend im Regierungsbezirk Aachen entgegen. Der bis heute anhaltende Trend zur Intensivierung in diesem landwirtschaftlichen Produktionszweig mußte irgendwann neben der bereits besprochenen Bestandserweiterung bei gleichbleibender Nutzfläche und neben der auf Grund züchterischer Maßnahmen angestrebten Leistungssteigerung das Bestreben zur Selektion innerhalb des gesamten landwirtschaftlichen Viehbestandes erwachen lassen. Das heißt mit anderen Worten, daß der Landwirt bestrebt sein mußte, in seinem Betrieb nur noch die Nutztierarten zu halten, die ihm bei intensiven Haltungsformen den höchst möglichen Gewinn versprachen. Auf Grund dessen erlitt die Schafhaltung in der Zeit von 1861 bis 1905 ganz erhebliche Einbußen, die bereits früher angezeigt waren. Sie ging im Regierungsbezirk Aachen allein in diesem Zeitraum von 67.767 auf 10.107 Schafe, also von 100 auf 14,9 %, zurück. Zwar stieg die Zahl der Schafe durch die beiden Weltkriege nochmals auf 24.904 im Jahr 1950 an, sank dann aber innerhalb von zehn Jahren sehr schnell auf 9.700 ab und sinkt ständig weiter²⁾. Die Gründe für diesen Rückgang liegen auf der Hand. Einmal fiel infolge der immer intensiveren Bodennutzung in Deutschland selbst in den früher für die Schafhaltung prädestinierten Gebieten, wie der Eifel, wo 1825 allein in den beiden Landkreisen Monschau und Schleiden zusammen 49.136 und 1960 nur noch 881 Schafe gehalten wurden, immer weniger absolutes Schaffutter an; zum ande-

1) Die Entwicklung der preußischen Landwirtschaft 1888 - 1913, Festtagung der Königl. Preußischen Landes-Ökonomie-Kollegiums, Berlin 1913, S. 83/117

2) Siehe Tabelle VII

ren wurde es möglich, mit der Verbesserung der Verkehrsverhältnisse die Schafhaltung in entferntere für sie besser geeignete Gebiete, wie Ostasien, Australien und Afrika, zu verlegen, ist doch ihr Hauptprodukt, die Wolle, sehr transportunempfindlich, seinem Werte stehen nur geringe Transportkosten gegenüber. So steht auch bei der in Deutschland verbleibenden Schafhaltung die Fleischnutzung im Vordergrund, etwa 70 % der Einnahmen aus der Schafhaltung kommen heute in Deutschland (Bundesrepublik) aus der Fleischproduktion. Eine ähnliche Bestandsverminderung ist bei den Pferden zu beobachten, die allerdings erst wesentlich später einsetzt und auch ganz andere Ursachen hat. Im Regierungsbezirk Aachen ist noch bis vor dem zweiten Weltkrieg eine Bestandsvermehrung zu verzeichnen. Das Pferd ist bis zu diesem Zeitpunkt noch die wichtigste Zugkraft in der Landwirtschaft und in der Armee. Wie schon erwähnt, hat sich lediglich im Zuge der Intensivierung und des damit größer gewordenen Zugkraftbedarfes eine Umstellung vom leichten Warmblutpferd zum schweren Kaltblutpferd vollzogen. In dem Augenblick aber, in dem der Schlepper nicht nur als Zugkraft, sondern auch als "Mädchen für alles" in der Landwirtschaft an Bedeutung gewinnt, gehen die Pferdebestände sehr schnell zurück. So vermindert sich die Zahl der im Regierungsbezirk Aachen gehaltenen Pferde während der Jahre zwischen 1950 und 1960 von 22.531 auf 5.925, also von 100 auf 26,3 %.

Der Abbau der für die Landwirtschaft unwichtig gewordenen Nutztvieharten läßt Futterflächen frei werden, die entweder Verkaufsfrüchte tragen oder die Aufstockung anderer Nutztviehbestände erlauben. Darin wird mit ein Grund liegen, weshalb zum Beispiel im Aachener Raum trotz der starken zahlenmäßigen Abnahmen bei Pferden und Schafen die Zahl der je 100 ha gehaltenen GVE 1963 genau so hoch liegt wie 1955¹⁾, nämlich bei 83.

Die Intensivierung der Landwirtschaft im allgemeinen und

1) Statistische Jahrbücher des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 1956 und 1964

die der Viehhaltung im besonderen beschränken sich aber nicht allein auf die Steigerung der Produktion schlechthin. Vielmehr vollzieht sich gleichzeitig im Zuge der Intensivierung, ähnlich wie bei der Bodenproduktion bereits festgestellt, eine weitgehende Konzentration der Viehhaltung sowohl als landwirtschaftlicher Produktionszweig als auch als einzelne Zweige der Viehhaltung in den für sie jeweils geeignetsten Gebieten. Auf die räumliche Konzentration der Viehhaltung allgemein ist an anderer Stelle bereits eingegangen. Es soll hier lediglich erwähnt werden, daß innerhalb des Regierungsbezirkes Aachen der Stadtkreis Aachen mit 128, die Landkreise Monschau mit 123, Geilenkirchen/Heinsberg mit 109, Aachen mit 99 und Schleiden mit 80 GV je 100 LN 1963 den dichtesten Viehbesatz aufweisen¹⁾. Eine ähnliche Tendenz läßt sich bei der näheren Betrachtung der räumlichen Verteilung der einzelnen Nutztvieharten feststellen. Während die Rindviehhaltung sich in erster Linie auf das Gebiet der Nordeifel und die nahe an Aachen liegenden Kreise Aachen-Stadt, Aachen-Land und Geilenkirchen/Heinsberg konzentriert, finden wir die stärkste Schweinehaltung im nördlich und östlich von Aachen liegenden Ackerbaugebiet, der Jülicher Börde. So hat 1960 den stärksten Rindviehbesatz auf 100 ha LN der Landkreis Monschau mit 157 Stück, dann folgen der Stadtkreis Aachen mit 146, der Landkreis Aachen mit 124, der Landkreis Geilenkirchen/Heinsberg mit 98 und der Landkreis Schleiden mit 94 Stück. Den stärksten Besatz an Schweinen je 100 ha LN hat ebenfalls 1960 der Landkreis Erkelenz mit 73 Stück, es folgen der Landkreis Geilenkirchen/Heinsberg mit 63, der Landkreis Düren mit 48 und der Landkreis Jülich mit 41 Stück. Anhand dieser Zahlen läßt sich die räumliche Konzentration der einzelnen Nutztvieharten innerhalb des Regierungsbezirks Aachen recht gut erkennen. Es kann wohl angenommen werden, daß in dem Gebiet der Jülicher Börde als dem fast reinen Ackerbaugebiet, in dem aus betriebswirtschaftlichen Gründen in letzter Zeit der Getreidebau wieder zunehmende Bedeutung gewinnt, auf Grund

1) Kreisstandardzahlen Nordrhein-Westfalen, Hrsg. Stat. Landesamt Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 1964

der relativ günstigen Lage zum Aachen-Dürener Industriegebiet, aber auch zu Düsseldorf und Köln, die Veredlung des Getreides über das Schwein bzw. über das Huhn, wir finden hier 1960 auch den größten Hühnerbestand im Regierungsbezirk, die beste Verwertung verspricht. Am stärksten wirkt sich das Gesagte wohl im Landkreis Geilenkirchen/Heinsberg mit seiner günstigen Lage zu Aachen aus, er weist 1960 absolut den höchsten Schweinebestand mit 17.925 Stück und den höchsten Hühnerbestand mit 136.333¹⁾ Stück im Regierungsbezirk Aachen auf. Daß wir hier gleichzeitig einen recht hohen Rinderbestand vorfinden, hat wohl seine Ursache in dem innerhalb der Jülicher Börde relativ hohen Grünlandanteil dieses Landkreises.

Die Milchviehhaltung legt sich somit wie ein Ring um das Verbraucherzentrum des Aachen-Dürener Wirtschaftsgebietes (siehe dazu die Karte 3) und ist natürlich in den Gebieten mit großem Grünlandanteil, wie den Kreisen Monschau, Aachen-Stadt und Aachen-Land, konzentriert. Im entfernteren Landkreis Schleiden dient dagegen der ebenfalls recht hohe Rinderbestand, er lag hier innerhalb des Regierungsbezirks mit 34.130 Stück 1960 absolut am höchsten, in erster Linie der Fleischproduktion und der Jungviehzucht. Dabei beschränkt sich die Rindviehhaltung im Landkreis Schleiden vornehmlich auf das zur Schiefereifel gehörende Grünlandgebiet. Im Gebiet der Kalkeifel, in dem das Hauptackerbaugesamt dieses Landkreises liegt, ist die Schweine- und Hühnerhaltung, der Landkreis Schleiden lag 1960 mit 82.782 Hühnern immerhin an zweiter Stelle im Regierungsbezirk, vorherrschend²⁾.

Zusammenfassend kann über die Entwicklung der Viehhaltung innerhalb der letzten 100 Jahre im Regierungsbezirk Aachen gesagt werden, daß dieser Produktionszweig auf einer gesteigerten Bodenproduktion aufbauend eine ganz beachtliche

1) Sonderreihe Landwirtschaftszählung 1960 des Stat. Landesamtes Nordrhein-Westfalen, Heft 1, Düsseldorf, 1963

2) Beiträge zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen, S. 231, Düsseldorf 1963

Ausweitung und Leistungssteigerung erfährt. Das gleiche kann für die Entwicklung dieses Produktionszweiges in Deutschland überhaupt festgestellt werden. Außerdem vollzieht sich im Laufe des 20. Jahrhunderts eine Konzentration der Viehhaltung bzw. der einzelnen Nutztvieharten, die mit der der Bodennutzungssysteme in etwa parallel läuft, auf den für sie günstigsten Standorten. Dies gilt ebenfalls nicht nur für den Regierungsbezirk Aachen, sondern ebenso für das gesamte Deutschland, wie die schematischen Karten von HOLSCH bereits für das Jahr 1911 eindeutig beweisen¹⁾.

3) Agrarverfassung, Agrarstruktur und Arbeitsverfassung

Der Regierungsbezirk Aachen ist ein Gebiet, in dem in der Landwirtschaft die kleinen bis mittleren Betriebsgrößen vorherrschen. Die durchschnittliche Betriebsgröße betrug hier 1865 etwa 1,7 ha LN. Diese Struktur in der Landwirtschaft liegt ursprünglich in der Agrarverfassung, vor allem in der grundherrlichen Verfassung und den Erbsitten, dieses Gebietes begründet.

Für das Rheinland und damit auch für den Regierungsbezirk Aachen ist wie im süd- und westdeutschen Raum, aber im Gegensatz zu den ostdeutschen Gebieten, kennzeichnend, daß hier im Laufe der Entwicklung bis zur Bauernbefreiung keine Ablösung der Grundherrschaft durch die Gutsherrschaft, von Einzelfällen abgesehen, erfolgt. Dazu schreibt FRIEDRICH LÄTGE: "... in den Rheinlanden, ist die Entwicklung ganz ähnlich verlaufen wie in Süddeutschland. Hier fehlt es schon seit dem hohen Mittelalter völlig an einer Tendenz bei Landesherren, Adel und Kirche zur Ausbildung von größeren Sirenwirtschaften, geschweige denn zur Ausbildung der Gutsherrschaft. Der Kirche 'kam es nur auf ruhigen Rentenbezug an', und auch der Adel wandte sich nicht der Landwirtschaft, sondern der Tätigkeit in Verwaltung, dem Dienst in Offi-

1) Die Entwicklung der preussischen Landwirtschaft 1888 - 1913, a.o., S. 94/103

ziers- und Beamtenstellen zu"¹⁾. Es besteht also von seiten der Grundherren schon gar kein größeres Interesse an der Bildung großer Gutsbetriebe, die in Ostdeutschland in vielen Fällen zum Bauernlegen führten und die Bauern zu Gutsarbeitern machten, wodurch dann dort im Laufe der Entwicklung ein erheblicher Strukturwandel in der Landwirtschaft eingeleitet wurde. Weiterhin waren aber auch die jeweiligen Landesherren nach der Auffassung von FRIEDRICH LÜTGE bestrebt, Bauernland nicht zu Herrenland werden zu lassen, da ihnen sonst Steuern entgangen wären, denn Herrenland war nach den damaligen Gesetzen nicht steuerpflichtig. So sorgte neben dem "Nicht-Wollen" der Grundherren zusätzlich eine aus fiskalischen Gründen betriebene reguläre "Bauernschutzpolitik der Landesherren für die Erhaltung der klein- bis mittelbäuerlichen Struktur.

Außerdem muß in diesem Zusammenhang festgestellt werden, daß sich im Laufe der Entwicklung bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts in den Rheinlanden, wie fast überall im westdeutschen Raum, die Besitzrechte der Bauern weitgehend konsolidiert hatten. Soweit der Boden von den Grundherren nicht in Form der Pacht vergeben wurde, war er in der Hand der Bauern entweder als Eigentum oder als Erbzinsrecht. Dies bedeutet, daß die Bauern weitgehend freizügig wirtschaften konnten, und daß Verpflichtungen gegenüber den Grundherren meist nur als Renten bestanden, weshalb die westdeutsche Grundherrschaft allgemein als Rentengrundherrschaft bezeichnet wird. Eine Beschränkung der Bauern in ihrer Freizügigkeit bestand lediglich darin, daß sie ihren Betrieb im Erbverfahren nicht frei teilen und nicht beliebig verschulden durften. Die Besetzung der Rheinlande durch Napoleon und die Einführung der französischen Gesetzgebung seit 1794 in den linksrheinischen Gebieten brachte dann auch für die Bauern im Regierungsbezirk Aachen eine vollständige Ablösung von jeder Art Leibeigenschaft und zwar entschädigungslos. Lediglich reine Grundrenten waren ent-

¹⁾ F. Lütge, Geschichte der deutschen Agrarverfassung, 1963, S. 146

schädigungsfähig. Da diese Verpflichtungen, die meist an Kirche, Städte und Korporationen zu entrichten waren, die Bauern aber kaum belasteten, wie FRIEDRICH LÜTGE dazu ausführt, zieht sich ihre Ablösung teilweise bis ins 20. Jahrhundert hin¹⁾.

Die Einführung des "Code Napoléon" brachte den Rheinländern eine Beseitigung nicht nur der Verpflichtungen, denen der bäuerliche Besitz bis zu diesem Zeitpunkt unterlag, sondern auch der Rechte. Das heißt, daß das Eigentum den Schutz der Grundherren, der in der Einschränkung der Freiheitbarkeit durch Erbgang und der Einschränkung der Verschuldbarkeit bestand, verlor. Nach dem "Code Napoléon" mußte jede Art von Vermögen, also auch der Grundbesitz, bekanntlich im Erbgang zu gleichen Teilen unter den direkten Nachkommen aufgeteilt werden. Die dadurch gesetzlich eingeführte Realteilungspflicht hat die völlige Zersplitterung des Grund und Bodens namentlich in der Eifel, wo sich die Realteilung als Erbrecht bis heute gehalten hat, zur Folge. Entsprechend nimmt im Laufe des 19. Jahrhunderts die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe in der gesamten Rheinprovinz und somit auch im Regierungsbezirk Aachen ständig zu. Allein von 1882 bis 1895 wächst die Zahl der Betriebe von 55.019 auf 58.335 um etwa 6 %. Der Anteil der kleinbäuerlichen Betriebe, Betriebe bis 5 ha, hat im gleichen Zeitraum von 83,3 % auf 83,7 % zugenommen²⁾. Dabei hat die Realteilungssitte nicht nur zu einer Verkleinerung der Betriebe, sondern auch zu einer erheblichen Parzellierung geführt. So gibt GOEBEL an, daß 1870 die Durchschnittsgröße einer Parzelle im Regierungsbezirk Aachen 31,8 a betrug³⁾.

Erbsitte und um die Mitte des vorigen Jahrhunderts einsetzendes starkes Bevölkerungswachstum nament-

1) F. Lütge, Geschichte der deutschen Agrarverfassung, 1963, S. 205

2) E. Goebel, Der ländl. Grundbesitz u. d. Bodenzersplitterung in der Preuss. Rheinprov. u. ihre Reform durch die Agrargesetzgebung, in: Landw. Jahrbücher Bd. 39, Heft 1, 1910, S. 44

3) ebenda, S. 43

lich in den Rheinlanden führten hier zu einer Betriebsgrößenstruktur, die dem Betriebsinhaber und seiner Familie in den meisten Fällen selbst bei intensivster Wirtschaftsweise nicht ermöglichte, aus dem landwirtschaftlichen Betrieb ein ausreichendes Einkommen zu erzielen. Mit 220 Personen je qkm erreichte 1925 der Regierungsbezirk Aachen eine wesentlich höhere Bevölkerungsdichte als das damalige Deutsche Reich, in dem durchschnittlich nur 133 Personen auf dem qkm (ohne Saarland) lebten. Die Folge war die Suche nach einem Zuerwerb, den das aufstrebende Gewerbe zunehmend ermöglichte. Der Zuerwerb stellt vielfach dabei den Übergang zu einem Wechsel von der Beschäftigung in der Landwirtschaft zu einem Beruf in der Industrie dar. Dies drückte sich dann im Laufe des 20. Jahrhunderts bei abnehmender Zahl der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft in einer ständigen Vergrößerung der Betriebe aus. Während nämlich die Durchschnittsgröße eines landwirtschaftlichen Betriebes im Regierungsbezirk Aachen 1895 bei etwa 3,2 ha lag¹⁾, verdoppelt sie sich hier etwa bis 1949 auf 6,6 ha und liegt 1960 sogar bei etwa 8,9 ha LN²⁾. Entsprechend verringerte sich die Zahl der Betriebe von 1895 bis 1960 um etwa 66,1 %. Mit der Abwanderung der in der Landwirtschaft tätigen Erwerbspersonen in andere Wirtschaftsbereiche geht nicht allein eine Betriebsvergrößerung durch Verminderung der Betriebe einher, sondern es tritt außerdem ein Wandel der Erbsitte ein. Während WYGODZINSKI 1900 den Regierungsbezirk Aachen noch vollständig zum Realteilungsgebiet rechnet³⁾, kennzeichnet ihn BECKMANN für das Jahr 1925 bereits als Übergangsgebiet zwischen Realteilung und geschlossener Vererbung⁴⁾. Zwei Gründe können für diese Entwicklung angeführt werden. Zunächst besteht auf Grund der ständig wachsenden Verdienstmöglichkeiten außerhalb der

1) E. Goebel, a.o., S. 41

2) Statistische Jahrbücher des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 1949 - 1960

3) Sering, Die Vererbung des bäuerlichen Grundbesitzes in Preußen, Heft I, bearbeitet von Wygodzinski, Bonn 1900, S. 78, 79

4) Beckmann, Grundlagen und Formen der westdeutschen Landwirtschaft, in: Berichte über Landwirtschaft, 84. Sonderheft, Berlin 1933

Landwirtschaft nicht mehr die dringende Notwendigkeit durch Aufteilung des Grund und Bodens allen Nachkommen eine Existenzgrundlage zu schaffen. Außerdem wächst das Bestreben der Betriebsleiter mit Einsetzen der auf Grund der starken Parzellierung in den Rheinlanden schon sehr früh notwendig gewordenen Flurbereinigungsverfahren, bis Ende 1906 waren bereits 8,8 % der landwirtschaftlichen Wirtschaftsfläche im Regierungsbezirk Aachen zusammengelegt und bei weiteren 8,2 % ein Zusammenlegungsverfahren eingeleitet¹⁾, die arrondierten Betriebe zu erhalten. Ohne Zweifel ist aber der zuerst angeführte Grund der wichtigere.

Den wohl stärksten Impuls erfährt der Wandel der Betriebsgrößenstruktur in neuerer Zeit. Allein von 1949 bis 1960 können wir im Regierungsbezirk Aachen einen Rückgang der Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe um etwa 21 % verzeichnen. Die durchschnittliche Betriebsgröße wuchs damit, wie bereits erwähnt, von 6,6 ha LN auf 8,9 ha LN um nahezu 35 %. Dabei ist das Ausmaß dieser Entwicklung natürlich in den einzelnen Landkreisen unterschiedlich. In den Kreisen mit vornehmlich Ackerbau, wie den Landkreisen Düren, Jülich und Erkelenz, sowie in dem Stadt- und Landkreis Aachen, in dem das eigentliche Industriezentrum liegt, steigt die durchschnittliche Betriebsgröße auf etwa 10 bis 14 ha LN an. Im Durchschnitt kleinere Betriebe erhielten sich in den beiden Eifelkreisen Monschau und Schleiden sowie dem Seltkaptkreis Geilenkirchen - Heinsberg. Während für den Landkreis Geilenkirchen - Heinsberg angenommen werden kann, daß hier eine relativ umfangreiche Veredlungswirtschaft vor allem auf Getreidebasis eine innerbetriebliche Aufstockung möglich macht, die auch Betrieben mit weniger Bodenbesitz ein ausreichendes Einkommen sichert, hemmt in den beiden Eifelkreisen noch heute die Realteilungsstätte eine den Standortbedingungen entsprechende Betriebsvergrößerung.

Die Vergrößerung der Betriebe vollzieht sich im hiesigen

Gebiet, wie überhaupt in den Rheinlanden, zu einem ganz beachtlichen Teil über die Pacht. Auf diese Weise hatten wir im Regierungsbezirk Aachen 1960 einen Anteil der Pachtfläche an der gesamten landwirtschaftlichen Betriebsfläche von rund 47 %, das entspricht 80.930 ha. Mit der Zupacht von Land wollte der Betriebsinhaber, so kann angenommen werden, zweierlei erreichen. Einmal sollte mit der Zupacht die starke Parzellierung der gesamten Betriebsfläche zu mindest abgeschwächt werden, zum anderen beabsichtigte man den Betrieb zu vergrößern, um so ein höheres Einkommen zu erwirtschaften. Die starke Nachfrage nach Pachtland gerade auch um die Jahrhundertwende in der Rheinprovinz aus den oben genannten Gründen ließ die Pachtpreise, wie MAX BERLING feststellt, erheblich über den Ertragswert der jeweiligen Ländereien ansteigen. Zum Problem der Pacht in der Rheinprovinz schreibt BECKMANN: "Besonders ausgeprägt ist das Parzellenpachtwesen am Niederrhein, im Industriegebiet und auf dem Hellweg sowie den südlichen Höhengebieten, und zwar hier am stärksten im Westerwald. Die größte Bedeutung hat das Parzellenpachtwesen naturgemäß für die kleinsten Betriebsgrößen; aber auch in den mittelbäuerlichen Betrieben ist sie stark verbreitet, da der Landwirt zur Führung eines selbständigen Betriebes hier vielfach auf die Hinzupachtung kleinerer oder größerer Flächen angewiesen ist"¹⁾. Als Verpächter treten ursprünglich Adelige, Kirche und Kommune, später auch Industrielle auf, die größere Ländereien aufgekauft haben. Hierher gehören auch die Bergwerksbesitzer und Bergwerksvereine, die das ausgebeutete, wieder kultivierte Land meist verpachten. In zunehmendem Umfang trat und tritt die ländliche Bevölkerung selbst als Verpächter in Erscheinung. Hier sind es namentlich diejenigen, die sich anderen Berufszweigen zugewandt haben, das ihnen gehörende Land aber nicht verkaufen wollen.

Zukauf, Wandel der Erbsitte und Pachtung wurden durch die ständige Abnahme der ländlichen Bevölkerung weitgehend ermöglicht und haben zu der bereits aufgezeigten Betriebs-

¹⁾ Beckmann, a.o., S. 234

vergrößerung geführt, wobei dieser Prozeß weder im Regierungsbezirk Aachen noch in der Bundesrepublik als abgeschlossen betrachtet werden kann. Die gemachten Fortschritte in der Produktionstechnik verlangen größere Betriebseinheiten, sollen unausgenutzte Arbeits- und Maschinenkapazitäten die landwirtschaftliche Produktion nicht weiterhin unnötig verteuern. Bisher wurde der Prozeß der Betriebsvergrößerung weitgehend sich selbst überlassen, weil man vielfach befürchtet, daß seine Förderung die hiesige bäuerliche Struktur gefährden würde. Es werden dann in diesem Zusammenhang sehr häufig die Farmen in den USA und die LPGen in Mitteldeutschland als negative Beispiele angeführt. Beide Beispiele sind aber völlig unzulänglich, da diese Betriebstypen unter Verhältnissen existieren, die mit den unseren unvergleichlich sind. Die Farmen in den USA konnten ihre flächenmäßige Ausdehnung auf Grund eines riesigen Flächenreservoirs bei relativ geringer Bevölkerungsdichte erfahren. Noch heute vollzieht sich nicht selten ihre Betriebsvergrößerung durch Erschließung von Bodenreserven. Trotz geringer Flächenproduktivität (in unserem Sinne) besteht somit immer die Gefahr der Überproduktion, die dann durch eine entsprechende Preispolitik oder entsprechende Subventionierung aufgefangen werden muß. Die LPGen in Mitteldeutschland sind politische Gebilde, deren geringere Produktionsleistung und Wirtschaftlichkeit viel weniger betriebswirtschaftliche als vielmehr sozialpolitische Ursachen haben. Eine diesen beiden Betriebstypen vergleichbare Größenordnung können die landwirtschaftlichen Betriebe in der Bundesrepublik im Durchschnitt aus verschiedenen Gründen meines Erachtens gar nicht erreichen. Einer dieser Gründe ist das fehlende Reservoir an Boden. Ein Betrieb kann sich nur flächenmäßig ausdehnen, wenn der andere Betrieb seine Flächen abgibt. Die Neigung, landwirtschaftliche Nutzfläche abzugeben oder auch aufzunehmen, wird jedoch in dem Maße geringer, in dem sich die Gesamtheit der landwirtschaftlichen Betriebe dem Optimum der Ausnutzung von vorhandener Arbeitskraft- und Maschinenkapazität nähert. Das Angebot an Boden wird immer geringer, der Verkehrswert wird so groß, daß wahrscheinlich in den meisten

Fällen ein Zukauf oder eine Zupachtung unwirtschaftlich werden, vor allem weil dann so viel Boden zugekauft oder zugepachtet werden muß, um die zusätzlichen Produktionskapazitäten optimal ausnutzen zu können. Des weiteren wirken sich die relative Nähe zum Verbraucher und die daraus resultierende relativ hohe Intensität in Bezug auf die Flächenleistung der landwirtschaftlichen Produktion in Deutschland hemmend auf eine zu starke Betriebsvergrößerung aus, soweit nicht der technische Fortschritt es erfordert. Die Erfahrung lehrt, daß allgemein der Drang zur Betriebsvergrößerung mit steigender Intensitätsstufe nachläßt, besonders wenn der Landwirt, wie in der Bundesrepublik Deutschland, mehr und mehr auf die in seiner Familie vorhandenen Arbeitskräfte angewiesen ist. In diesem Zusammenhang sollte auch ein soziales Problem nicht übersehen werden. Je mehr sich die Kombination der Produktionsfaktoren dem Optimum nähert, folglich sinkende Kosten je Flächeneinheit bzw. je Produkteinheit die Grenzgewinne stärker steigen lassen, wird nicht nur die Abwanderung aus der Landwirtschaft und die Abgabe von Flächen geringer, sondern es werden gleichzeitig in zunehmendem Maße nicht die schlechteren, sondern die besseren Betriebsleiter und Arbeitskräfte in der Landwirtschaft verbleiben.

Die hier angeführten Gesichtspunkte und die Tatsache, daß bisher weder die Landwirtschaft im Regierungsbezirk Aachen noch die der gesamten Bundesrepublik das Ziel einer weitgehend optimalen Ausnutzung der in ihr eingesetzten Produktionsfaktoren auch nur annähernd erreicht hat, macht dringend eine Änderung der allgemeinen agrarpolitischen Zielsetzung und der daraus resultierenden Förderungsmaßnahmen erforderlich. Mit der Erämpfung preispolitischer Zugeständnisse und der Förderung durch Subventionen, die lediglich künstlich eine Kostensenkung herbeiführen, andererseits aber den Anreiz zur Schaffung neuer unausgenutzter Kapazitäten geben, wird eine gesunde Entwicklung, von der allein unsere Landwirtschaft und ihre heutigen Verfassung profitieren kann, eher gehemmt als gefördert. Man sollte endlich dazu übergehen, durch vernünftige Maßnahmen die Strukturverbesserung in der Landwirtschaft, also die

Betriebsvergrößerung bzw. die innere Aufstockung der Betriebe, die einer Betriebsvergrößerung gleichkommt, beschleunigt voranzutreiben. Am wichtigsten ist dabei eine Strukturverbesserung in den Gebieten mit ungünstigen Standortbedingungen, wie beispielsweise in der Eifel. Gerade in diesen Gebieten hat sich auf Grund ihrer meist gleichzeitig schlechten Lage zu industriellen Zentren eine sehr ungünstige Agrarstruktur erhalten, obwohl hier größere Betriebseinheiten zuerst erforderlich wären, um den Betriebsleitern ein besseres Einkommen bei niedrigerem Risiko zu ermöglichen. So schreibt bereits GOEBEL 1910: "Während man in den Gebirgsgegenden 10 bis 15 ha als Ernährungsminimum für eine Familie annehmen kann, genügen in den Talausgängen 2 bis 5 ha heruntergehend bei Köln, Bonn und Düsseldorf bis zu 1/2 ha"¹⁾. Heute sind die Betriebe "in den Talausgängen" auf durchschnittlich 10 bis 14 ha angewachsen, während im Landkreis Monschau die durchschnittliche Betriebsgröße 4 ha und im Kreis Schleiden die durchschnittliche Betriebsgröße 7 ha beträgt, letztere Kreise zählen zu den "Gebirgsgegenden". Dieser Zahlenvergleich zeigt, was für einen erheblichen Nachholbedarf auf strukturellem Gebiet gerade die ungünstigeren Standorte haben, berücksichtigt man außerdem, daß die Produktionstechnik von 1910 bis 1960 erhebliche Fortschritte gemacht hat. Zwar hat in diesen beiden Landkreisen eine starke Veredlungswirtschaft zu einem gewissen Ausgleich geführt, aber selbst bei intensivster Ausnutzung des Grünlandes durch Milchviehhaltung, wie im Landkreis Monschau, reichen 4 ha LN, die dann höchstens für 8 Milchkühe Grundfutter liefern, nicht aus, um einer bäuerlichen Familie ein ausreichendes Einkommen zu sichern.

Die Betriebsgrößenstruktur in der Landwirtschaft des Regierungsbezirks Aachen läßt bereits erkennen, daß wir es hier in erster Linie mit bäuerlichen Familienbetrieben zu tun haben und daß Fremdarbeitskräfte nie eine entscheidende Bedeutung besitzen. Für die gesamte Rheinprovinz, für

1) Goebel, a.o.

die das hier Gesagte ganz allgemein gilt, gibt SERING entsprechend einen Anteil der Fremdarbeitskräfte an der gesamten landwirtschaftlichen Berufsbevölkerung von 14,05 % im Jahre 1907 an. Im Reichsdurchschnitt liegt der Anteil der Fremdarbeitskräfte zu diesem Zeitpunkt nach den Angaben von SERING mit 32,3 % um mehr als das Doppelte höher¹⁾. 1960 betrug der Anteil der Fremdarbeitskräfte an den ständigen landwirtschaftlichen Arbeitskräften im Regierungsbezirk Aachen 9,7 %²⁾. Dabei schwankt die Größe dieses Anteils zwischen den verschiedenen Landkreisen recht beachtlich. Er liegt natürlich in den Kreisen mit den größten Betrieben bei gleichzeitig relativ arbeitsintensiver Wirtschaftsweise, wie in dem Stadtkreis Aachen und den Landkreisen Düren, Jülich und Aachen, sehr viel höher als gerade in den beiden Landkreisen Monschau und Schleiden. So beträgt der Anteil der Fremdarbeitskräfte im Stadtkreis Aachen 20 % und im Landkreis Düren 19 %, während er im Landkreis Schleiden nur 2 % und im Landkreis Monschau sogar nur 1 % erreicht, um die krassen Gegensätze herauszustellen³⁾. Entsprechend der klein- und mittelbäuerlichen Struktur dieses Gebietes ist allerdings der Fremdarbeitskraftbesatz im Vergleich zu ausgesprochen großbäuerlich strukturierten Gebieten sehr gering.

Wie aus Angaben SERING's zu entnehmen ist, stellten innerhalb der Rheinprovinz und damit wohl auch im Regierungsbezirk Aachen bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts die Tagelöhner den Hauptanteil der Fremdarbeitskräfte dar. Nach SERING sind 1907 in der Rheinprovinz 52,66 % aller Fremdarbeitskräfte landwirtschaftliche Arbeiter und Tagelöhner, während nur 47,34 % auf Gesindearbeitskräfte entfallen⁴⁾. Es kündigt sich aber zu diesem Zeitpunkt bereits ein Wandel in der Arbeitsverfassung an, der auf eine relative Zunahme der Gesindearbeitskräfte hindeutet. Im Jahre 1933

1) Max Sering, Die Entwicklung der sozialen Verfassung auf dem Lande, in: Die Entw. der preuß. Landw. 1888 - 1913, Berlin 1913, S. 269

2) und 3) Gemeindestatistik des Landes Nordrhein-Westfalen, Heft 3b, Düsseldorf 1963, S. 12

4) Max Sering, a.o., S. 271

betrug dann dementsprechend der Anteil des Gesindes am gesamten Fremdarbeitskraftbesatz rund 65 %. Diese Veränderung in der Arbeitsverfassung ist vermutlich eine Folge der starken Industrialisierung innerhalb dieses Gebietes. Gerade die mehr oder weniger verheirateten Arbeitskräfte werden zuerst versucht haben, die besseren Verdienstmöglichkeiten in der Industrie auszunutzen. Der Tagelöhner, der mit etwas eigenem oder gepachtetem Land ausgerüstet einen Zu- bzw. Haupterwerb beim größeren Bauern suchte, ist weitgehend von anderen Wirtschaftszweigen aus der Landwirtschaft abgezogen worden. Aber auch die Gesindearbeitskräfte nahmen ständig ab, und mit zunehmender Möglichkeit, Arbeitskraft durch Maschinen zu ersetzen, wird auch für den landwirtschaftlichen Betrieb die Notwendigkeit immer geringer, Fremdarbeitskräfte zu beschäftigen. Man kann also auch im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung ganz allgemein sowie speziell auf den Regierungsbezirk Aachen bezogen mit SERING sagen: "Diejenigen Wirtschaften gewinnen an Raum, die allein nicht unter der allgemeinen Arbeiternot zu leiden haben, und zwar deshalb nicht, weil sie die Arbeitskräfte in der Familie haben"¹⁾. Die Arbeitsverfassung in der Landwirtschaft wird also zukünftig maßgeblich von der Familienarbeitsverfassung bestimmt werden und das selbst, wenn die landwirtschaftlichen Betriebe noch die unbedingt erforderliche Vergrößerung erfahren, hat doch die Technik in der Landwirtschaft die Produktivität der einzelnen Arbeitskraft ganz wesentlich gesteigert.

¹⁾ Max Sering, a.o., S. 286

C. GEWERBE UND INDUSTRIE, HANDEL UND VERKEHR

1) Gewerbe

Unter dem Begriff Gewerbe soll an dieser Stelle nicht das gesamte produzierende Gewerbe verstanden werden, sondern lediglich das sogenannte Klein Gewerbe. Der industrielle Bereich wird hier also ausklammert. Bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts ist der handwerkliche Kleinbetrieb die bei weitem vorherrschende Organisationsform in der gewerblichen Wirtschaft. Mit der Aufhebung des Zunftzwanges und der Einführung der Gewerbefreiheit durch die napoleonische Gesetzgebung und die Reform des FREIHERR VOM STEIN verlor der handwerkliche Kleinbetrieb zunehmend seine wirtschaftliche Vorrangstellung an die Industrie. Dabei ist die Einführung der Gewerbefreiheit mehr als wirtschaftspolitische Voraussetzung für diesen Strukturwandel anzusehen denn als direkt fördernde Kraft. Seine eigentliche Förderung erfährt er vielmehr aus dem technischen Bereich, so vor allem durch die Erfindung der Dampfmaschine, deren Einsatz die großindustrielle Produktion wesentlich erleichtern und verbessern half. Dazu ermöglichte sie eine enorme Ausweitung des Verkehrs, die über die Erschließung neuer Bezugs- und Absatzquellen dem Industriebetrieb auf Kosten des Klein gewerbebetriebes zugute kam. Die bisherige Abgeschlossenheit der Verbraucher schwand, und das Handwerk geriet zunehmend in eine Krise, die gegen Ende des 19. Jahrhunderts durch die Gewerbeordnung von 1869 mit der daraus resultierenden starken Beschleunigung des Industrialisierungsprozesses ihre schärfsten Formen annahm. "Die weitere Entwicklung ließ jedoch erkennen, daß von einem generellen Verdrängungsprozeß des Handwerks keine Rede sein konnte", schreibt E. TUCHTFELDT¹⁾. Vielmehr muß mit TUCHTFELDT davon gesprochen werden, daß die mit der Industrialisierung im 19. Jahrhundert einhergehende Krise im kleingewerblichen bzw. handwerklichen Bereich einen Prozeß der Anpassung an die veränderten Produktionsbedingungen einleitete, der im

1) E. Tuchtfeldt, "Strukturwandlungen im Handwerk" in: Wandlungen der Wirtschaftsstruktur in der BRD, Hrsg. H. König, Berlin 1962, S. 473

Laufe des 20. Jahrhunderts eher zu einer Festigung und sogar Expansion des Handwerks schlechthin führte. Allein von 1939 bis 1960 nahm im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland die Zahl der Beschäftigten im Gesamthandwerk von rund 2,6 Mill. auf 3,8 Mill. oder um 32 % zu¹⁾. Im Regierungsbezirk Aachen dürfte die Entwicklung ähnlich verlaufen sein, stieg doch hier bereits in dem Zeitraum von 1950 bis 1956 die Zahl der Beschäftigten im Handwerk um etwa 18 % und um weitere 16 % von 1956 bis 1961.

An dieser Stelle erhebt sich die berechtigte Frage, worin die Ursachen zu suchen sind, daß es nicht zu der im vorigen Jahrhundert so stark befürchteten Verdrängung des Handwerks allgemein durch die Industrie kam, sondern umgekehrt sogar zu einer Ausdehnung, wenngleich natürlich seine einst führende Stellung im gewerblichen Wirtschaftsbereich verloren ging. Entsprechend der Vielgestaltigkeit des Handwerks sind auch die Ursachen für diese Entwicklung sehr unterschiedlich. Generell läßt sich sagen, daß die Spezialisierung auf die Produktion von Gütern, die mit den Methoden industrieller Massenproduktion kaum oder nur zu ungünstigen Bedingungen erstellt werden können, und damit verbunden die Übernahme von Vorfertigungen bzw. Folgeleistungen für die Industrie dem Handwerk entscheidende Impulse gegeben haben. Viele heutige Handwerkszweige, wie zum Beispiel das Elektro- und Kraftfahrzeughandwerk, konnten überhaupt erst durch die Industrie und im Rahmen der Arbeitsteilung zwischen Industrie und Handwerk entstehen. Hinzu kommt die ständig wachsende Nachfrage nach Dienstleistungen. Im übrigen brachte die Einführung des Elektromotors, der auch in kleineren Betriebseinheiten rentabel eingesetzt werden kann, dem Kleingewerbebetrieb die Möglichkeit, sich durch verstärkten Kapital- und damit Maschineneinsatz immer mehr der industriellen Produktionsweise zu nähern. Die Folge war neben dem steigenden Mechanisierungsgrad, ein Anwachsen der einzelnen Betriebe. So besaßen 1931 29,4 % aller Hand-

1) H. Luchtfeldt, a. a. O., S. 10.

werksbetriebe Motoren mit einer Leistung von insgesamt rund 2,2 Mill. PS. 1956 waren 61,4 % der Handwerksbetriebe mit Motoren einer installierten Leistung von insgesamt 4,9 Mill. PS ausgerüstet¹⁾. "Das entscheidende Merkmal für die Strukturwandlungen im Handwerk ist zweifellos das Wachstum der Betriebsgröße. Der Anteil des sogenannten Einmann-Betriebes, der für 1875 noch auf etwa 75,0 % aller Betriebe geschätzt wird, betrug 1926 noch 63,0 %, um dann in den folgenden Jahrzehnten rasch abzusinken. 1949 waren nur noch 36,5 % aller Betriebe Einmann-Betriebe; bis 1956 fiel ihr Anteil auf 33,2 % und dürfte inzwischen unter 30,0 % gesunken sein"²⁾. Außerdem ging mit dem Strukturwandel ein Wandel in der Umsatzstruktur einher, der weitgehend auf die bereits erwähnte Arbeitsteilung zwischen Handwerk und Industrie zurückzuführen ist. Das heißt, daß der Anteil des Handelsumsatzes gegenüber dem Produktionsumsatz ständig stieg. Die hier notwendigerweise aufgezeigten allgemeinen Entwicklungstendenzen im Kleingewerbe basieren letztlich auf einer Vielzahl sehr unterschiedlicher gebiets- bzw. branchenspezifischer Entwicklungen. So zeigt die Entwicklung des Handwerks im Regierungsbezirk Aachen deutlich, daß an der generell zu beobachtenden Expansion des Handwerks, die in der Erhöhung der Zahl der Beschäftigten um rund 50 % von 1895 bis 1949 und um weitere rund 30 % von 1949 bis 1963³⁾ sowie in der Erhöhung des Gesamtumsatzes um rund 310 % von 1949 bis 1963⁴⁾ ihren Ausdruck findet, die einzelnen Branchen des Handwerks sehr unterschiedlich beteiligt sind. Während die Handwerksgruppen Bau, Metall, Nahrung und Gesundheit deutlich steigende Tendenzen aufweisen, ist beim Holz- und Bekleidungshandwerk ein ständiger Rückgang zu beobachten. So sank innerhalb des Regierungsbezirkes Aachen im Bekleidungshandwerk die Zahl der Beschäftigten von 1949 bis 1963 von 7.182 auf 3.958, während die Zahl der Beschäftigten im Nahrungsmittelhandwerk im gleichen Zeitraum von 6.825 auf 8.408 und im Bau-

1) E. Tuchtfeldt, a.o., S. 476

2) E. Tuchtfeldt, a.o., S. 477

3) u. 4) Quelle: Unterlagen zur Handwerkszählung 1963 der Handwerkskammer Aachen, Aachen 1965

gewerbe sogar von 14.034 auf 21.915 anstieg¹⁾.

In der Gruppe der expandierenden Handwerkszweige sind aber ebenfalls sehr unterschiedliche Entwicklungstendenzen erkennbar. Man muß hier zwischen Handwerkszweigen mit starken Konzentrationsbestrebungen und solchen mit einer generellen Tendenz zur Ausweitung unterscheiden. Zur ersten Gruppe gehören das Bau- und Metallhandwerk. Einer Zunahme der Beschäftigtenzahl steht hier eine relativ starke Abnahme der Betriebszahl gegenüber. Das Handwerk für Gesundheits- und Körperpflege sowie für chemische Reinigung dagegen konnte nicht nur die Zahl der in ihm Beschäftigten von 1949 bis 1963 von 2.634 auf 5.855 erhöhen, sondern gleichzeitig stieg in diesem Sektor auch die Zahl der Betriebe von 1.041 auf 1.215 an²⁾. Allgemein verläuft aber auch im Regierungsbezirk Aachen entsprechend der von TUCHTFELDT aufgezeigten Entwicklung der Trend in Richtung auf die größere Betriebseinheit im Handwerk. So hat sich von 1895 bis 1963 die Zahl der Beschäftigten im Handwerk des Regierungsbezirkes von 30.606 auf 59.972 erhöht, die Zahl der Betriebe sich aber von 15.756 auf 10.624 verringert. Damit stieg die durchschnittliche Zahl der Beschäftigten je Betrieb von 1,94 auf 5,6 an³⁾.

Neben der recht unterschiedlich verlaufenen Entwicklung der einzelnen Branchen ist auch die Entwicklung des Handwerks in den einzelnen Gebieten nicht gleichmäßig vonstatten gegangen. Dabei kann allgemein festgestellt werden, daß auch noch heute das Handwerk in den traditionellen Wirtschaftszentren, von denen die gesamte Entwicklung der gewerblichen Wirtschaft ausging, am stärksten vertreten ist. Als derartige gewerbliche Zentren sind innerhalb des Regierungsbezirkes Aachen die Städte Aachen und Düren anzusprechen. Mit rund 90 Beschäftigten im Handwerk je 1.000 der Bevöl-

1) Handwerkszählung 1963, a.o., S. 7

2) Handwerkszählung 1963, a.o., S. 5 u. 7

3) Geschäftsbericht der Handwerkskammer Aachen von 1957 bis 1960, Aachen 1961, S. 85 u. Handwerkszählung 1963, a.o., S. 8

kerung im Stadtkreis Aachen und rund 68 Beschäftigten im Handwerk je 1.000 der Bevölkerung im Landkreis Düren wurde hier entsprechend auch 1956 noch die größte Handwerksdichte angetroffen. In den übrigen Landkreisen lag die Handwerksdichte im allgemeinen wesentlich unter dem Durchschnitt des Regierungsbezirkes, der mit rund 62 Beschäftigten je 1.000 der Bevölkerung angegeben wird¹⁾. Unterstrichen wird die räumliche Konzentration des Handwerks in diesen beiden Kreisen durch die Tatsache, daß 1963 etwa 41 % des gesamten Handwerksumsatzes im Regierungsbezirk in diesen beiden Kreisen erzielt wurde.

In diesem Zusammenhang ist außerdem von Interesse, daß der wirtschaftlich stärkste Kreis, der Landkreis Aachen - das in ihm erwirtschaftete Bruttoinlandsprodukt lag 1961 mit etwa 1,28 Mrd. DM um etwa 20 Mill. DM über dem im Stadtkreis Aachen²⁾ - eine nur relativ schwache Wirtschaftsgruppe Handwerk besitzt. Das heißt, die Handwerksdichte ist hier sehr gering. Während nämlich 1963 im Stadtkreis Aachen auf 1.000 der Bevölkerung 82, im Landkreis Düren 69 und im Durchschnitt des Regierungsbezirkes 62 Beschäftigte im Handwerk entfielen, wies der Landkreis Aachen lediglich 51 Beschäftigte im Handwerk je 1.000 der Bevölkerung aus³⁾. Ähnlich gering war mit 9,4 die Zahl der Betriebe je 1.000 der Bevölkerung 1963, wobei die durchschnittliche Betriebsgröße nicht über 5 Beschäftigten lag⁴⁾. Die Ursache für diese Entwicklung ist in erster Linie in der traditionellen Wirtschaftsentwicklung speziell dieses Landkreises zu suchen. Während die Städte Aachen und Düren bereits lange vor dem 19. Jahrhundert eine starke gewerbliche Wirtschaft besaßen, setzte die eigentliche wirtschaftliche Entwicklung innerhalb des Landkreises Aachen erst am Ende des 18. und zu Anfang des 19. Jahrhunderts ein, nämlich in dem Moment, als

1) Kreisstandardzahlen Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 1964, S. 44/45

2) Das Bruttoinlandsprodukt der kreisfreien Städte in Landkreisen in der BRD, 1957, 1961, 1964, Gemeinschaftsveröffentlichung der statistischen Landesämter, Wiesbaden 1966

3) u. 4) Handwerkszählung 1963, a.o.

einer ganzen Reihe von Gewerbetreibenden die Stadt Aachen infolge der dort herrschenden strengen Zunftordnung mit ihrer Beschränkung hinsichtlich Zahl und Größe der Gewerbebetriebe zu eng wurde, und in dem Moment, als die in ihm vorhandenen Kohlelagerstätten größere wirtschaftliche Bedeutung erlangten. Es entstanden also direkt größere Betriebseinheiten, die mit einsetzender Industrialisierung sehr schnell zu Industriebetrieben heranwuchsen. So brachte hier erst nachträglich die zunehmende Bevölkerungsdichte eine stärkere Expansion des Kleingewerbes mit sich. Dabei kann angenommen werden, daß die günstige Verkehrslage zur Stadt Aachen einer größeren Ausdehnung des Handwerks entgegen gewirkt hat. Im übrigen haben sich im Laufe der handwerklichen Entwicklung des gesamten Aachener Raumes deutliche räumliche Schwerpunkte herauskristallisiert. So ist auf Grund der reichlich vorhandenen Rohstoffe Stein und Holz bei gleichzeitig günstiger Lage zum Verbraucherzentrum Aachen im Landkreis Monschau bezogen auf 1.000 Einwohner das Baugewerbe und das Holzverarbeitende Handwerk mit 26,5 und 5,4 Beschäftigten am stärksten vertreten. Dagegen sind nicht nur absolut, sondern auch relativ die übrigen Handwerkszweige auf den Stadtkreis Aachen konzentriert. Außerdem ergeben sich aber zusätzliche Schwerpunkte, zum Beispiel für das Nahrungsmittelhandwerk sowie das Papier-, Glas- und keramische Handwerk im Landkreis Jülich, das Bekleidungshandwerk in den Landkreisen Geilenkirchen/Heinsberg und Erkelenz¹⁾. Diese räumliche Verteilung einzelner Handwerkszweige kann allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, daß auch das Handwerk innerhalb des Regierungsbezirkes Aachen das Bestreben erkennen läßt, sich weiterhin stärker im industriellen und wirtschaftlichen Kern, dem Aachen-Dürener Wirtschaftsgebiet, zu konzentrieren. Bereits von 1895 bis 1963 erhöhte sich der Anteil der innerhalb des Aachen-Dürener Wirtschaftsgebietes im Handwerk Beschäftigten an der Zahl der im Handwerk Beschäftigten im Regierungsbezirk von 55 % auf 63 %. Diese Abwanderung des Handwerks in das Ballungszentrum, also in die Verbrauchernähe, wird zukünftig

1) Handwerkszählung 1963, a.o.

in dem Maße zunehmen, in dem sich immer mehr Handwerksbetriebe von der Warenproduktion auf Dienstleistungen umstellen.

2) Industrie

Die Standortverhältnisse eines Wirtschaftsraumes sind für seine wirtschaftliche Entwicklung außerordentlich entscheidend. Dies wird durch die Aussage SCHRÖDERS noch unterstrichen, daß die Wirtschaftsstruktur und die Entwicklungsmöglichkeiten einer Volkswirtschaft unter Umständen sogar recht entscheidend von den regionalen Standortbesonderheiten geprägt werden¹⁾. Dabei ist nicht die Landwirtschaft allein in Bezug auf die Entwicklung ihrer Produktion von den jeweils gegebenen Standortverhältnissen abhängig, sondern auch die Entwicklung der gewerblichen Wirtschaft innerhalb eines Wirtschaftsraumes wird beeinflusst vom Standort. So ergeben sich auch bei der Industrie auf Grund unterschiedlicher regionaler Standortverhältnisse recht beachtliche regionale Struktur- und Entwicklungsunterschiede. Die Standortabhängigkeit der einzelnen Industriezweige ist allerdings sehr verschieden. SCHRÖDER gliedert daher die Industriezweige in standortabhängige und standortunabhängige Industrien²⁾. Zu den ersteren sind zum Beispiel die Grundstoffindustrien sowie die Nahrungs- und Genußmittelindustrien zu rechnen. Als standortunabhängige Industrien können in erster Linie die Investitions- und Konsumgüterindustrien angesehen werden. Die Kriterien für die Standortabhängigkeit sind nach SCHRÖDER die Transport-, Energie- und Wasserkostenbelastung, jeweils gemessen am Bruttoproduktionswert³⁾. Das heißt, daß über Art und Umfang gewerblicher Produktion in erster Linie die innerhalb des Wirtschaftsraumes vorhandenen Rohstoffe bzw. die Lage zum verkehrsempfindlichsten Rohstoff über den Standort eines Gewerbebetriebes entscheiden. Die Lage zum Markt spielt erst in zweiter Linie eine Rolle, weil die inzwischen verarbeiteten Produkte entsprechend ihrem Wert wesentlich transportunempfindlicher sind. In der Vergangenheit siedelten sich also Gewerbebetriebe dort an, wo die für ihre Produktion benötigten Rohstoffe und Bodenschätze

1) D. Schröder, Strukturwandel, Standortwahl und regionales Wachstum, Prognosstudien 3, Stuttgart 1968, S. 21

2) D. Schröder, a.o., S. 136

3) D. Schröder, a.o., S. 137

reichlich vorhanden waren und wo gleichzeitig die zu deren Bearbeitung nötigen Energiequellen, wie Holz und Wasser, in genügendem Umfang zur Verfügung standen.

Die Ausgangsbasis für die Entwicklung der gewerblichen und damit industriellen Entwicklung im Regierungsbezirk Aachen bildeten die Eisen-, Blei-, Zink- und Galmeivorkommen sowie als wichtigster Rohstoff aus landwirtschaftlicher Produktion die Wolle. Daneben waren gerade in den vergangenen Jahrhunderten die vielen kleinen und mittleren Bäche sowie der Waldreichtum in der Lage, die nötigen Energiequellen zu liefern. Die im Inde- und Wurmbecken vorkommende Kohle gewann als Energiequelle erst im Laufe des 19. Jahrhunderts zunehmend an Bedeutung. Im übrigen hat natürlich die Lage im geographischen Zentrum Westeuropas und die günstige Lage zu den großen nordwesteuropäischen Handels- und Wasserstraßen die Entwicklung der gewerblichen Wirtschaft allgemein im Regierungsbezirk Aachen und speziell die Herausbildung des Aachen-Dürener Wirtschaftsraumes als gewerbliches und industrielles Zentrum ganz entscheidend gefördert. In Anbetracht der gegebenen Standortverhältnisse hatten sich bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts in diesem Wirtschaftsraum vier Gewerbebezüge besonders stark entfaltet. An erster Stelle muß hier das Textilgewerbe genannt werden, dessen Rohstoff, die Wolle, die umfangreiche Schafhaltung in der Eifel und in der Umgebung Dürens lieferte. Hinzu kam die besondere Eignung des Rurwassers für das Waschen und Färben der Wolle und Tuche sowie das Vorhandensein heißer Quellen, deren Wasser zum Entfetten der Wolle Verwendung fand. Auf der gleichen Rohstoffbasis begründete sich die Papierherstellung mit den Schwerpunkten in Düren und Jülich. Die bereits erwähnten Bodenschätze hatten bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts, Erzbergbau und -verhüttung vorausgesetzt, als wichtigste verarbeitende Gewerbebezüge das Messinggewerbe und das Nadlergewerbe entstehen lassen.

Die eigentliche industrielle Entwicklung im Regierungsbezirk Aachen mit ihren tiefgreifenden Veränderungen begann

Ende des 18. - Anfang des 19. Jahrhunderts mit der Eingliederung der Rheinlande in den französischen Herrschaftsbereich durch Napoleon. Dadurch erhielt auch hier der Code Napoléon Gültigkeit, in dem die Gewerbefreiheit, also die Befreiung von jeglichem Zunftzwang, als die Grundvoraussetzung für eine industrielle Entwicklung gesetzlich verankert war. Damit wurde innerhalb der gewerblichen Wirtschaft ein Strukturwandel eingeleitet, der einmal die Ablösung der handwerklichen, hausindustriellen und kleingewerblichen Herstellungsweisen durch industrielle Produktionsmethoden mit sich brachte, in dessen Gefolge sich aber gleichzeitig eine Verlagerung der Schwergewichte der Gütererzeugung innerhalb der einzelnen Gewerbebezüge vollzog. Dazu schreibt BEAU: " Zu Beginn des Jahrhunderts nahm das Textilgewerbe den weitaus breitesten Raum ein. (Nach L. KROG entfielen im Jahre 1802 in Preußen 84 % der Gesamtzahl der im Fabrikwesen beschäftigten Arbeiter und 61 % des Produktionswertes auf die Textilbetriebe). Bergbau, Verhüttung und Metallverarbeitung standen demgegenüber zurück. Eine eigentliche chemische Industrie entwickelte sich in ihren Anfängen überhaupt erst seit den 1830iger Jahren. In den Jahrzehnten nach den Befreiungskriegen ließen der neue Bedarf und die fortschreitende Technik im rheinisch-westfälischen Raum eine umfangreiche Schwerindustrie entstehen, die eine gewaltige Produktionssteigerung besorgte und zugleich den Anstoß gab für eine Vermehrung und Vergrößerung der metallverarbeitenden Betriebe"¹⁾. Die für die beginnende Industrialisierung einschneidendsten technischen Veränderungen verursachte die Ablösung der Wasserkraft durch die Dampfkraft. Die Kohle wurde zur wichtigsten Energiequelle; ihr Bedarf stieg sehr schnell an. Der ursprünglich vorhandene Kohlebergbau mit seinen ungünstigen Besitzverhältnissen konnte diesen neuen höheren Anforderungen nicht gerecht werden. Größere und kapitalkräftigere Betriebseinheiten wurden erforderlich, so daß technische

¹⁾ Horst Beau, Das Leistungswissen des frühindustriellen Unternehmertums in Rheinland und Westfalen, Köln 1959, S. 58-59

Verbesserungen zur Erhöhung der Produktionsleistung und zur Verbilligung der Produktion schnell und wirksam eingeführt werden konnten. So kam es im Inderevier 1834 zur Gründung des Eschweiler Bergwerksvereins und 1836 im Wurmrevier zur Gründung der Vereinigungsgesellschaft für Steinkohlebergbau. Eine noch weitergehendere Konzentration brachte 1907 die Zusammenlegung der beiden Bergwerks-Aktiengesellschaften. Mit dieser Konzentration innerhalb des Steinkohlebergbaues ging im Laufe der nächsten Jahrzehnte eine recht beachtliche Produktionssteigerung einher. So förderte der Eschweiler Bergwerksverein 1933 mit 5,5 Mill. t nahezu das Doppelte von 1913, im Jahre 1966 belief sich die Steinkohlenförderung auf 7,4 Mill. t¹⁾. Diese Produktionssteigerung vor allem im 20. Jahrhundert wurde trotz der schwierigen geologischen Verhältnisse im Aachener Steinkohlebergbau wohl nur auf Grund der Unternehmensstruktur erreicht, die die Ausnutzung der Technik und eine weitere Konzentration im Hinblick auf die Schwerpunktbildung innerhalb des Gesamtunternehmens besser ermöglichte. BELLINGRODT führt in diesem Zusammenhang an: "Ende 1966 wurden im Aachener Revier 86 % der Kohle in vollmechanisierten Betrieben gewonnen. Damit liegt der Aachener Bergbau um über 8 % über dem Bundesdurchschnitt und um 9 % über dem Durchschnitt des Ruhrreviers"²⁾. Im Laufe des 19. Jahrhunderts war die Steinkohle zum wichtigsten Energieträger in der Industrie geworden, erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts trat die Braunkohle als Energieträger speziell zur Erzeugung von Elektrizität an ihre Seite.

Der im 19. Jahrhundert einsetzende Strukturwandel beschränkt sich aber nicht allein auf den Kohlebergbau, vielmehr handelt es sich dabei um tiefgreifende Veränderungen, die die gesamte Grundstoffindustrie erfassen. Auch auf dem Sektor des Erzbergbaues und der Erzverhüttung setzte die Entwicklung zu modernen Unternehmungsformen ein. Ihren Ausdruck

1) W. Bellingrodt, Steinkohlenbergbau - bedeutender Wirtschaftsfaktor, im Industriekurier vom 13. Juni 1967, S. 14

2) W. Bellingrodt, a.o.

land diese Entwicklung in einer engen Verflechtung zwischen Erzbergbau und Erzverhüttung. Die Verflechtung zwischen heimischem Erzbergbau und heimischer Hüttenindustrie wurde erst zu dem Zeitpunkt bedeutungslos, nämlich am Ende des 19. Jahrhunderts, als der Abbau der Erzvorkommen im Regierungsbezirk nicht mehr lohnte und Ausschau nach neuen Rohstoffquellen gehalten werden mußte. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts war die ausgedehnte Metallhüttenindustrie auf die Anfuhr von Erzen aus den ihr gehörenden Grubenbetrieben am Rhein, an der Sieg, der Lahn und in Westfalen sowie aus dem Auslande angewiesen. Die inzwischen zu modernen Großbetrieben herangewachsenen Betriebe der Hüttenindustrie, speziell der Eisenhüttenindustrie, konnten sich trotz des in Fortfall geratenen Erzvorkommens im Regierungsbezirk Aachen halten, weil einmal die günstige Lage zu den Kohlenvorkommen blieb und zum anderen durch den schnellen Ausbau des Eisenbahnnetzes Möglichkeiten geschaffen wurden, auch entferntere Erzvorkommen auszubeuten. Es wirkte sich weiterhin die technische Verbesserung des Verhüttungsprozesses in diesen Betrieben aus.

Im Verhältnis zur Gesamtindustrie ist allerdings die wirtschaftliche Bedeutung des Erzbergbaues und der Metallhüttenindustrie im Regierungsbezirk bis heute stark zurückgegangen. So hatten 1965 die Metallhütten-, Umschmelz- und NE-Metallhalbzeugwerke, Eisen-, Stahl- und Tempergießereien zusammen einen Anteil von lediglich 7,5 % am Gesamtumsatz der Industrie¹⁾. Sieht man diese Tatsache im Rahmen der gesamten industriellen Entwicklung sowohl speziell innerhalb des Regierungsbezirkes Aachen als auch innerhalb Deutschlands, so ist sie Ausdruck für eine Verlagerung, deren Anfänge bereits in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts zu beobachten sind, und die durch eine starke Expansion der weiterverarbeitenden- bzw. der Investitionsgüterindustrie im Vergleich zur Grundstoffindustrie gekennzeichnet ist. Während zur Jahrhundertwende etwa die Hälfte aller in der

¹⁾ Bericht d. Industrie- u. Handelskammer f. d. Reg.-Bez. Aachen 1965, S. 45

Produktionsmitteldustrie (Grundstoffindustrie und Investitionsgüterindustrie) Beschäftigten in der deutschen Maschinenindustrie tätig sind, sind es 1907 bereits zwei Drittel¹⁾. Im Regierungsbezirk Aachen war die gesamte metallverarbeitende- und Maschinen- Industrie 1966 mit einem Anteil von 16 % am Gesamtumsatz der Industrie am stärksten beteiligt²⁾.

Neben der metallverarbeitenden- und Maschinen- Industrie ist heute im Aachener Raum die chemische Industrie der wirtschaftlich bedeutendste Industriezweig. Die Entstehung einer chemischen Industrie im Regierungsbezirk, die in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts fällt, hatte ihre Ursache in den für sie sehr günstigen Standortverhältnissen. Kohle- und Erzbergbau sowie Eisen- und Metallindustrie lieferten ihr die notwendigen Rohstoffe. Inzwischen ist die chemische Industrie in Anpassung an die Bedarfsentwicklung vor allem auch nach dem zweiten Weltkrieg zu einem sehr vielseitigen Industriezweig geworden. Ihr Produktionsprogramm umfaßt die Herstellung von chemischen Grundstoffen, pharmazeutischen Produkten, Seifen und Waschmitteln, Farben und Lacken, Gummi und gerade in neuerer Zeit von Kunststoffen und -fasern. Die wohl stärkste Expansion hat die chemische Industrie in den letzten zehn Jahren erfahren. "Wird der Umsatz des Jahres 1956 der Industriegruppe Chemie mit 100 angenommen, so ergibt sich 10 Jahre später die recht beachtliche Zahl von 214. ... Die Exportleistungen des gesamten industriellen Bereichs stiegen im letzten Jahrzehnt um gut das Zweifache - im chemischen Bereich haben sie sich nahezu vervierfacht und erreichten 1966 einen Gesamtwert von fast 172 Mill. DM"³⁾. Der Anteil der chemischen Industrie am Gesamtumsatz betrug 1966 14 %⁴⁾. Ihr Anteil 1966 lag niedriger als 1965 mit 16,9 %. Der daraus resultierende Umsatzrückgang

¹⁾ ... , Wirtschaftsrechtlich e Deutschlands im 19. u. 20. Jahrhdt., München 1956, S. 301
²⁾ ... Industrie- u. Handelskammer ..., 1966, S. 41
³⁾ ... , Expansierende Chemie im Aachener Wirtschaftsraum, in: Industriekurier vom ...
⁴⁾ ... Industrie- u. Handelskammer ..., 1966, S. 41

ist lediglich auf die gesamte wirtschaftliche Situation in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1966 zurückzuführen. Die letzten Endes beachtliche Ausdehnung ihrer Wirtschaftskraft im Laufe ihrer Entwicklung erzielte diese Industrie-gruppe bei gleichzeitig einhergehender starker Konzentration. Die Konzentration in der chemischen Industrie ist mit den Konzentrationsvorgängen in der Grundstoffindustrie vergleich-bar, obwohl die chemische Industrie nicht generell der Grund-stoffindustrie zugerechnet werden kann. Die Ursache dafür dürfte in der Realisierung erheblicher Raten des tech-nischen Fortschrittes zu suchen sein. Allein von 1963 bis 1966 nahm die Zahl der Betriebe dieser Branche im Regie-rungsbezirk von 18 auf 15 Betriebe um rund 17 % ab.

Neben der sehr starken Gruppe der Produktionsmittelin-dustrie, also Grundstoff-, Produktionsgüter- und Investi-tionsgüterindustrie, die 1963 mit 51 % am Industrieumsatz im Regierungsbezirk Aachen beteiligt war, ist die Konsum-güterindustrie, also Verbrauchsgüter-, Nahrungs- und Genußmittelindustrie, für den hiesigen Raum von entschei-dender wirtschaftlicher Bedeutung. Ihr Anteil am Industrie-umsatz betrug 1963 34,1 %. Vergleichsweise hatte diese Industrie-gruppe im Landesteil Nordrhein zur gleichen Zeit nur einen Anteil von 22,8 % und im gesamten Land Nordrhein-Westfalen von 24,7 % am Umsatz der Industrie¹⁾. Der Anteil an der Zahl der beschäftigten Arbeitnehmer kann für diese Gruppe allerdings einschließlich dem zugehörigen Handwerk auf etwa 34 % geschätzt werden. Die ohne Zweifel auch heute noch große wirtschaftliche Bedeutung der Konsumgüterin-dustrie innerhalb des Regierungsbezirkes kann aber dennoch nichts an der Tatsache ändern, daß sie im Laufe der Gesamt-entwicklung der gewerblichen Wirtschaft gegenüber den anderen Industrie-gruppen an Boden verloren hat. Gleichzeitig haben sich namentlich seit Beginn des 20. Jahrhunderts innerhalb der Konsumgüterindustrie die Relationen verscho-ben, eine Folge der sich im Vergleich zum 19. Jahrhundert stark veränderten Verbrauchergewohnheiten und damit der

1) Kreisstandardzahlen Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 1964, S. 27 u. 37

Nachfragestruktur. Es wuchs zum Beispiel bei ständig steigendem Lebensstandard der Wunsch der Verbraucher nach möglichst weitgehend verarbeiteten Nahrungsgütern, wie Konserven, Fertiggerichten u. a., Ähnliche Tendenzen sind auch in anderen Branchen der Konsumgüterindustrie festzustellen. So führten die Veränderungen der Nachfrage im Textilgewerbe zu einer langsamen, aber stetigen Verdrängung des Schneiderhandwerkes zu Gunsten einer entstehenden Bekleidungs- bzw. Konfektionsindustrie. Hinzu kommt vor allem nach dem zweiten Weltkrieg die enorm angestiegene Nachfrage nach Verbrauchsgütern, wie zum Beispiel elektrischen und anderen Geräten für Haushalt und Unterhaltung oder auch kosmetischen Artikeln, um nur einige zu nennen. So hat auch innerhalb der Gruppe der im Regierungsbezirk Aachen vorhandenen Konsumgüterindustrie die Nahrungs- und Genussmittelindustrie die stärkste Ausdehnung erfahren. Daneben haben sich Bekleidungs- und lederverarbeitende Industrie sowie elektrotechnische-, feinmechanische- und optische Industrie einen relativ hohen Anteil am Industriumsatz erobert. Demgegenüber ist der Anteil der Textil-, Papier- und Glasindustrie, wenngleich er noch sehr hoch ist und die große wirtschaftliche Bedeutung dieser Industriezweige für diesen Wirtschaftsraum erkennen läßt, relativ gesehen, stark zurückgegangen, berücksichtigt man, daß sie im vorigen Jahrhundert die wichtigsten Gewerbebezüge darstellten.

Aus der bisherigen Betrachtung der Industrie im Regierungsbezirk Aachen ergibt sich eine beachtliche Vielgestaltigkeit, die diesem Raum eine ohne Zweifel große wirtschaftliche Sicherheit verleiht. Im weiteren Verlauf erhebt sich nun die Frage nach der räumlichen Verteilung dieses Wirtschaftsbereiches. Dabei bestätigt sich anhand des Beitrages des warenproduzierenden Gewerbes zum Bruttoinlandsprodukt seine bereits an anderer Stelle erwähnte Konzentration im Aachen-Dürener Wirtschaftsgebiet als dem industriellen Zentrum des Gesamtgebietes. So erbrachte das im Stadtkreis Aachen und Düren ansässige warenproduzierende Gewerbe mit rund 2,4 Mrd. DM 1964 nahezu 80 % des gesamten Beitrages zum Bruttoinlandsprodukt des warenproduzierenden Gewerbes im

Anteil der Industriegruppen am Gesamtumsatz und an der Gesamtzahl der beschäftigten Arbeitnehmer (10 und mehr Beschäftigte) 1965

Wirtschaftszweig	Zahl der berücksichtigten Betriebe	Anteil am Gesamtumsatz in %	Anteil an der Beschäftigtenzahl in %
Bergbau (Steinkohle, Braunkohle)	-	-	22,1
Chemie	16	16,9	8,4
Zielerien u. Kaltwalzwerke; Stahlverformung; Stahl-, Maschinen-, Fahrzeugbau; Blechwaren; Blechkonstruktionen u. Feinblechpackungen; Metallwaren u. Metallkurwaren	146	16,0	17,2
Mühlengewerbe; Zucker, Obst u. Gemüse verarbeitende Industrie, Süßwaren- u. Schokoladenindustrie; Milchverwertung, Brauereien u. Mälzereien, Spirituosen; Mineralwasser u. Limonaden	57	11,0	5,7
Textil	120	8,5	7,6
Glas u. Glaswaren, Steine u. Erden	80	9,8	7,5
Gummi-, Asbest- und Kunststoffverarbeitung u. sonstige Industrie	51	9,7	6,3
Metallhütten-, Umschmelz- und NE-Metallhalbzeugwerke, Eisen-, Stahl-, Tempergießereien	26	7,5	3,6
Holzstoff-, Zellstoff-, Papier- und Pappenindustrie	31	6,0	4,5
Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	30	4,8	7,2
Papierverarbeitung, Druckerei u. Vervielfältigungsindustrie	57	4,6	3,5
Ledererzeugung, Lederverarbeitung, Schuhherstellung, Bekleidung	129	3,4	5,1
Sägerei und Holzbearbeitung, Holzverarbeitung	71	1,8	1,3

Quelle: O. Eschweiler, Entwicklung und Lagerung der Industrie im Bereich der Industrie- und Handelskammer für den Regierungsbezirk Aachen, in: Firmenhandbuch Nordrhein-Westfalen 1966, Sonderdruck

Regierungsbezirk¹⁾. Dabei ist im Stadtkreis Aachen die Konsumgüterindustrie am stärksten vertreten, während die Produktionsmittelindustrie vornehmlich in den Landkreisen Aachen und Düren ihren Standort hat. Die zukünftige Entwicklung dieses wie auch der anderen Wirtschaftsgebiete ist bisher lediglich aus der Sicht der Entwicklung der Erwerbstätigkeit analysiert worden. So kann über die gebietliche Entwicklung im Einzelnen nur sehr wenig gesagt werden. Auf jeden Fall ist heute schon sicher, daß die Errichtung des Gemeinsamen Marktes für dieses Industriezentrum auf Grund seiner Lage erhebliche Vorteile und damit eine weitere wirtschaftliche Belebung bringen wird. Sicher dürfte auch anhand der Vorplanungen sein, daß im Steinkohlenbergbau mit einer weiteren Abnahme der in ihm tätigen Erwerbspersonen zu rechnen ist, was allerdings keine Einbuße seiner Wirtschaftskraft und Bedeutung beinhalten muß. Rechnet man weiter nach dem Vorbericht zum Gebietsentwicklungsplan der Landesgemeinschaft Rheinland, daß in diesem Gebiet die Zahl der Industriearbeitsplätze um etwa ein Fünftel auf 179.100 bis 1980 gegenüber 150.245 im Jahre 1961 zunehmen soll, dürfte damit ein stärkeres Wachstum der übrigen Industriezweige zu erwarten sein²⁾.

In dem angrenzenden Wirtschaftsgebiet der Jülicher Börde hat die Industrie nur im Landkreis Geilenkirchen/Heinsberg eine größere Bedeutung, und zwar speziell die Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie, die 1963 mit 73,5 % am Industrieumsatz dieses Kreises beteiligt war³⁾. Außerdem liegen in der Jülicher Börde die größten Braunkohlelagerstätten des Regierungsbezirkes. In der gesamten linksrheinischen Bördenzone werden etwa 85 % der Braunkohle in der Bundesrepublik Deutschland gefördert, die in Zukunft zum weitaus größten Teil für die Erzeugung von Elektrizität

1) Das Bruttoinlandsprodukt der kreisfr. Städte u. Landkreise in der BRD, 1957, 1961, 1964, Gemeinschaftsveröffentlichung der Statist. Landesämter, Wiesbaden 1966, S. 33

2) Vorbericht zum Gebietsentwicklungsplan der Landesgemeinschaft Rheinland, Düsseldorf 1964, S. 18

3) Kreisstandardzahlen - Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 1964, S. 27

verwandt wird. Man hofft mit dem Ausbau bzw. Neubau von Kraftwerken in diesem Raum 1980 eine Kraftwerkskapazität von 10.000 MW zu erreichen, was eine jährliche Braunkohlenförderung von 90 Mill. t erforderlich machen würde¹⁾. Im übrigen wird dieser Raum seine vorwiegend landwirtschaftliche Struktur behalten. Ebenso wird das Gebiet der Nordeifel seinen land- und forstwirtschaftlichen Charakter behalten, schon weil man dieses Gebiet zukünftig noch stärker zum Erholungsgebiet ausbauen will und muß. Trotzdem beabsichtigt man über eine bessere Verkehrerschließung, die schon wegen des Fremdenverkehrs notwendig wird, und eine folgende Industrieansiedlung die bisher sehr schwache Wirtschaftskraft dieses Raumes zu stärken. 1961 erreichten die Landkreise Schleiden und Monschau nur ein Sozialprodukt, das 52 bzw. 54 % des Landesdurchschnittes ausmachte²⁾. Arbeitsplätze für 80.000 Erwerbspersonen sollen hier geschaffen werden. Davon würden dann 9.000 Arbeitsplätze auf Land- und Forstwirtschaft, 31.000 auf die Industrie und etwa 40.000 auf die Dienstleistungsbereiche entfallen. Es bliebe dann noch ein Auspendlerüberschuß von etwa 5.000 Erwerbstätigen³⁾.

1) Vorbericht zum, a.o., S. 21/22

2) Vorbericht zum, a.o., S. 30

3) Vorbericht zum, a.o., S. 31

3) Handel und Verkehr als Funktion industrieller Entwicklung

Die wirtschaftliche Entwicklung im Regierungsbezirk Aachen, namentlich die Entwicklung der gewerblichen Wirtschaft, bis zu ihrem heutigen Stand wäre ohne eine entsprechende verkehrstechnische Erschließung undenkbar gewesen. So hatte bereits in der Karolingerzeit die günstige Lage im geographischen Zentrum Westeuropas und an den ehemals verkehrsreichen Durchgangsstraßen zwischen Rhein und Maas Aachen zu einem politischen und wirtschaftlichen Mittelpunkt werden lassen. Diese Zentralfunktion Aachens, die Anfang des 19. Jahrhunderts mit der Eingliederung nach Preußen endete, hatte zur Folge, daß neben dem Einfluß, den der Aachener Raum auf seine Nachbarn ausstrahlte, insbesondere aus dem benachbarten Ausland und mit Hilfe ausländischen Kapitals die hiesigen Gewerbezweige gefördert und teilweise sogar ins Leben gerufen wurden.

Das 19. Jahrhundert machte den Aachener Raum zum Grenzland. Diese neue Situation konnte nicht ohne Auswirkungen auf das wirtschaftliche Geschehen bleiben, vor allem weil mit der Bildung von Nationalstaaten eine stärkere Isolierung gegenüber den Nachbarländern einherging. Der Aachener Wirtschaftsraum verlor sein westliches Hinterland. Das 19. Jahrhundert war damit durch eine Umorientierung seiner Wirtschaft nach Osten gekennzeichnet. Dem daraus resultierenden Wunsch, sich möglichst günstige Verkehrsverbindungen nach Mitteleuropa hinein zu schaffen, entsprang unter anderem auch das Bestreben, das bis heute vorhanden ist, den Bau eines Stichkanals zum Rhein zu erwirken. Zu der Umorientierung nach Osten kam um die Mitte des 19. Jahrhunderts die durch die Erfindung der Eisenbahn eingeleitete verkehrstechnische Revolution. Das neue Verkehrsmittel schuf völlig neue Situationen, bot es doch die Möglichkeit, namentlich Massengüter wesentlich schneller und sicherer zu transportieren. Außerdem erfuhr die verfügbare Transportkapazität in relativ kurzer Zeit eine erhebliche Ausdehnung. All diese Vorteile brachten der Gesamtwirtschaft sinkende Transportkosten, wodurch unter anderem auch die Möglichkeit geschaffen wurde, entfernte Absatzmärkte und Rohstoffquellen zu erschließen. Weiterhin wurde der Einzugsbereich für

Arbeitskräfte automatisch größer.

Die gewerbliche Wirtschaft hatte sofort die Vorteile erkannt, die dieses neue Verkehrsmittel ihr auf die Dauer zu bringen in der Lage war. So stand auch vor allem von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts das Bemühen um eine möglichst weitgehende verkehrstechnische Erschließung des Raumes im Mittelpunkt der Arbeit der beiden Industrie- und Handelskammern im Regierungsbezirk Aachen, nämlich Aachen und Stolberg.

Aber auch der Bau von Eisenbahnlinien kann nicht von heute auf morgen erfolgen, setzt er doch hohe Kapitalinvestitionen und außerdem mit den direkt oder indirekt betroffenen Interessengruppen langwierige Verhandlungen bezüglich der Streckenführung voraus. Dazu kam, daß gerade in der Anfangszeit die Eisenbahngesellschaften nicht in staatlicher, sondern weit mehr in privater Hand waren. Rentabilitätsfragen hatten somit weit größere Bedeutung, als es bei staatlichen Gesellschaften, die in größeren Dimensionen denken und planen können, der Fall gewesen wäre. Die Folge war, daß die zentralen Räume sehr schnell durch das neue Verkehrsmittel erschlossen wurden, einzelne Randgebiete aber noch schneller zu wirtschaftlichen Notstandsgebieten absanken. Ein hierfür typisches Beispiel innerhalb des Regierungsbezirks Aachen stellt das Gebiet der Nordeifel mit den beiden Landkreisen Monschau und Schleiden dar. Dagegen erfolgte eine erhebliche Stärkung der Wirtschaftskraft in den Gebieten, die zuerst und am intensivsten vom Eisenbahnverkehr erschlossen wurden. Es kam um die jeweiligen Verkehrsknotenpunkte zu einer noch stärkeren räumlichen Konzentration der Wirtschaft als in den vergangenen Jahrhunderten. Die Ausbildung des Aachen-Dürener Wirtschaftsgebietes in seiner heutigen Form ist ein typisches Beispiel.

Der moderne Verkehr machte es aber nicht nur notwendig, daß das einzelne, speziell das gewerbliche Unternehmen seinen bisherigen Standort einer eingehenden Überprüfung unterzog, sondern gleichzeitig förderte er das Entstehen größerer Unternehmensformen. So bezeichnet BECHTEL in seiner "Wirtschaftsgeschichte Deutschlands im 19. und 20. Jahr-

hundert"¹⁾ ausdrücklich nicht so sehr die Gewerbefreiheit, sondern vielmehr den Verkehr, der mit seinen modernen Mitteln den Verbraucher aus seiner räumlichen Abgeschlossenheit herausholte, als den gefährlichsten Feind des Handwerkes. Das heißt, er brachte dem Massengüter erzeugenden Großunternehmen von der Transportkostenseite her wesentlich größere Vorteile als dem handwerklichen Kleinunternehmen. In der Tatsache, daß sich die Industrialisierung ursprünglich allein auf Westdeutschland beschränkte, bestätigt sich die Annahme BECHTELS, daß nicht nur die Einführung der Gewerbefreiheit durch den Code Napoleon, sondern in noch größerem Maße der technische Fortschritt im Verkehrswesen für die industrielle Entwicklung von größter Bedeutung war. Die westdeutschen Wirtschaftsgebiete besaßen die günstige Lage zu Rhein und Ruhr und bereits um 1816 den sehr hohen Anteil von mehr als der Hälfte an den in Preußen vorhandenen 419 Meilen Kunststraßen.

Das gewerbliche Wirtschaftszentrum des Regierungsbezirks Aachen ist verkehrstechnisch gegenüber den übrigen westeuropäischen Zentren an Rhein und Maas nur insofern benachteiligt, als ihm der direkte Zugang zu einer größeren Wasserstraße fehlt, die einen noch billigeren Transport von Massengütern ermöglichen würde. Aus diesem Grunde sind bis heute die Bemühungen um die Schaffung einer Kanalverbindung zwischen Rhein und Maas nicht eingestellt worden.

Inzwischen sind neben den Schienenverkehr der Kraftfahrzeugverkehr, der Luftverkehr und das Fernmeldewesen getreten. Speziell vom Schienenverkehr sind über seine Einflußnahme auf die Standortverhältnisse hinaus starke Impulse auf den Kohlebergbau, die Eisen- und Maschinenbauindustrie ausgegangen. Der Schienenverkehr induzierte eine schnell wachsende Nachfrage nach den Produkten dieser Industriezweige. Die Folge waren entsprechende Investitionen und erhebliche Produktionssteigerungen. Im übrigen entstand so in Aachen die heute älteste deutsche Locomotivfabrik. Der Kraftfahrzeug- und Luftverkehr sowie das Fernmeldewesen

1) H. Bechtel, Wirtschaftsgeschichte Deutschlands im 19. und 20. Jahrhundert. München 1956

haben gerade in den vergangenen Jahrzehnten eine nicht geringe Expansion erfahren. Heute steht hinsichtlich des Verkehrswesens mit Blickrichtung auf die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft der Ausbau des vorhandenen Verkehrsnetzes im Vordergrund. Auf diese Weise sollen die vier wirtschaftlichen Agglomerationen Nord-West-Europas, das Rhein-Ruhr-Gebiet, das Gebiet um Aachen-Lüttich-Maastricht, die Randstadt Holland und das Gebiet um Brüssel, Antwerpen und Gent, enger verbunden werden. Hinzu kommen tarifpolitische Fragen zur Vereinheitlichung der Verkehrstarife in den beteiligten EWG-Ländern. Die endgültige Verwirklichung des Gemeinsamen Marktes bringt dann dem Aachener Raum seine zentrale Position im Schnittpunkt bedeutender internationaler Verkehrsströme zurück. Schon jetzt nimmt der Aachener Raum im internationalen Schienenverkehr eine wichtige Stellung ein, wird doch fast der gesamte deutsch-belgische und ein Teil des deutsch-niederländischen Warenverkehrs in den Aachener Bahnhöfen abgefertigt. Lediglich der nördliche Teil des Regierungsbezirkes und das Gebiet der Nordeifel, letzteres vor allem im Hinblick auf den steigenden Fremdenverkehr, sollten verkehrstechnisch noch wesentlich besser erschlossen werden.

Naturgemäß hat in einem Ballungsgebiet mit solch großer Wirtschaftskraft in unmittelbarer Grenzlage, wie wir es im Regierungsbezirk Aachen vor uns haben, der Handel eine sehr wichtige wirtschaftliche Funktion und Bedeutung. Dabei hat sich im Regierungsbezirk besonders der Außen- und Großhandel sehr stark ausgeweitet. Allein der Außenhandelsumsatz stieg von 1959 bis 1966 von 371 auf 704 Mill. DM oder auf etwa 190 %¹⁾. In diesen Werten ist der Außenhandelsumsatz des Bergbaues - der Steinkohlebergbau exportiert etwa 53 % seiner Förderung in das benachbarte Ausland - nicht berücksichtigt. An diesem hohen Außenhandelsumsatz waren 1966 als stärkste Exportindustrien die chemische Industrie mit rund 147 Mill. DM und die Maschinenbauindustrie mit rund 135 Mill. DM

1) Berichte der Industrie- u. Handelskammer ..., 1962
S. 119 u. 1966, S. 145

beteiligt¹⁾. Auch der Großhandel konnte eine ständige Steigerung seines Umsatzes verbuchen. Allerdings war dann in den letzten Jahren die Zuwachsrate des Umsatzes in diesem Sektor rückläufig. Während sie nämlich in der Zeit von 1964 bis 1965 auf Grund von Schätzungen noch bei etwa 7 % lag, war sie von 1965 bis 1966 auf geschätzte 3 % zurückgegangen. In der Industrie- und Handelskammer ist man der Auffassung, daß hierzu einmal die sinkende Nachfrage infolge der Konjunkturabschwächung und zum anderen die Bemühungen einzelner Industriebetriebe, den Großhandel als Zwischenhandelsstufe zu umgehen, geführt haben. Andererseits nimmt die Zahl der Großhandelsbetriebe ständig zu. Der daraus entstandene intensivere Wettbewerb wurde zusätzlich durch die Tatsache verschärft, daß die Ertragslage der Großhandelsunternehmen nicht mit der Umsatzentwicklung Schritt gehalten hat.

Im Einzelhandel des Regierungsbezirkes zeigen sich ähnliche Tendenzen bei den Umsatzzuwachsraten wie im Großhandel. Nur hat hier auf Grund starker Konzentrationsbestrebungen, die man schon daran erkennt, daß die Umsatzsteigerungen der Warenhäuser wesentlich höher sind, die Zahl der Unternehmen abgenommen. Allerdings könnte sich die Situation für den Einzelhandel und hier speziell den Lebensmittel-Einzelhandel im Aachener Raum in Zukunft günstiger gestalten. Der kleine Grenzverkehr nach Holland, durch den der Lebensmittel-Einzelhandel einen Umsatz von jährlich über 20 Mill. DM einbüßte, verliert nämlich mit fortschreitender Integration innerhalb der EWG an Bedeutung²⁾.

Um die Wichtigkeit von Handel und Verkehr für den Regierungsbezirk Aachen in seiner Gesamtheit zu erfassen, sei hier nur noch angeführt, daß der Beitrag dieser Gruppe zum Bruttoinlandsprodukt allein in den letzten Jahren, nämlich von 1957 bis 1964, von 558 Mill. DM auf 997 Mill. DM auf nahezu 180 % anstieg. Davon war der Stadtkreis Aachen mit 360 Mill. DM 1964 am stärksten beteiligt. Die beiden

1) Berichte der Industrie- und Handelskammer 1966, S. 147

2) E. Sinn, Leistungsfähiger Einzelhandel, im Industriekurier vom 13.7.67

Landkreise Schleiden und Monschau brachten dagegen nur zusammen 55 Mill. DM auf¹⁾. Es ist also auch bei Handel und Verkehr und damit nicht nur bei der gewerblichen Wirtschaft innerhalb des Regierungsbezirkes mit wachsender Entfernung zum Zentrum Aachen ein deutliches Absinken der Wirtschaftskraft zu beobachten. Ähnlich sieht es bei einem Vergleich der Anteile von Handel und Verkehr an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen aus. 1964 hatte der Bereich Handel und Verkehr im Regierungsbezirk einen Anteil von 16,1 % an der Zahl der Erwerbstätigen. Während er im Stadtkreis Aachen bei 21,7 % lag, ergab er in den Landkreisen zusammen nur 14,9 %²⁾. Der gesamte Dienstleistungsbereich besaß 1964 im Regierungsbezirk einen Anteil von 35,8 % an der Zahl der Erwerbspersonen. Damit hat dieser Wirtschaftsbereich in den letzten Jahrzehnten eine erstaunliche Aufwärtsentwicklung erfahren, die noch keineswegs als abgeschlossen bezeichnet werden kann. Man rechnet speziell für das Aachen-Dürener Wirtschaftsgebiet bei steigender Erwerbstätigenzahl mit einer weiteren Zunahme der Arbeitsplatzzahl im Dienstleistungsbereich bis 1980 um etwa zwei Drittel, während vermutlich die Zahl der Industriearbeitsplätze nur um etwa ein Drittel zunehmen wird³⁾.

1) Das Bruttoinlandsprodukt der kreisfreien Städte und, a.o., S. 33/34

2) Kreisstandardzahlen Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 1964, S. 26/27

3) Vorbericht zum Gebietsentwicklungsplan der Landesplanungsgemeinschaft Rheinland, Düsseldorf 1964, S. 18

DRITTER ABSCHNITT - DIE WECHSELSEITIGEN BEZIEHUNGEN ZWISCHEN LANDWIRTSCHAFT, GEMERBE UND INDUSTRIE

A. AUSWIRKUNGEN AUF DIE AGRARVERHÄLTNISSE

1) Arbeitsverfassung

"Die landwirtschaftliche Arbeitsverfassung ist eine Funktion der Stellung der Landwirtschaft in Gesamtwirtschaft und Gesellschaft"¹⁾. Indem man zu dieser Aussage kommt, muß man sich bei der Betrachtung der Entwicklung eines Wirtschaftsraumes sofort die Frage vorlegen, wie sich die Entwicklung der Gesamtwirtschaft und wie sich nun wiederum darin die Entwicklung der Landwirtschaft dieses Raumes vollzogen hat.

Allein von 1957 bis 1964 stieg innerhalb des Regierungsbezirkes Aachen das Bruttoinlandsprodukt von 3,57 Mrd. DM auf 5,98 Mrd. DM um 67,5 %. Der Beitrag der Landwirtschaft erhöhte sich im gleichen Zeitraum von 210 Mio. DM auf 268 Mio. DM um nur 27,6 %. Der Anteil der Landwirtschaft am gesamten im Regierungsbezirk in den jeweiligen Jahren erzeugten Bruttoinlandsprodukt sank damit von 5,9 % 1957 auf 4,5 % 1964. Mit 3,37 Mrd. DM oder 56,3 % hatte das Waren produzierende Gewerbe 1964 den weitaus größten Anteil. Der gesamte Dienstleistungsbereich erzeugte mit 2,35 Mrd. DM 1964 ein um 93,1 % höheres Bruttoinlandsprodukt als 1957 und dehnte damit seinen Anteil am Gesamtbruttoinlandsprodukt des Regierungsbezirkes von 34 % auf 39,2 % aus²⁾. Die hier angeführten Zahlen fixieren einen Zeitraum von acht Jahren, während die vom Verfasser zu betrachtende wirtschaftliche Entwicklung sich innerhalb eines Zeitraumes von mehr als 150 Jahren vollzogen hat. Die Zahlen können daher für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung seit Beginn des 19. Jahrhunderts im Regierungsbezirk Aachen weder absolut noch relativ repräsentativ sein. Dennoch können sie als Beispiele insofern dienen, als sie in zwei Punkten eine Aussage für

1) H. Echter, Die Wandlungen der landw. Arbeitsverfassung in der Industriegesellschaft, Bonn 1961, S. 13
2) Das Bruttoinlandsprodukt der kreisfreien Städte und B.G. ... 1964

die gesamte Wirtschaftsentwicklung innerhalb des Regierungsbezirkes seit dem 19. Jahrhundert enthalten.

- a) Trotz erheblicher Steigerung der Flächen- und Arbeitsproduktivität ist die Höhe der Wertschöpfung und damit die wirtschaftliche Potenz der Landwirtschaft bis zum heutigen Zeitpunkt in Relation zur Höhe der Wertschöpfung der übrigen Wirtschaftsbereiche ständig zurückgegangen. Ausdruck dafür ist zum Beispiel der sinkende Anteil am Bruttoinlandsprodukt. Ursachen sind die relativ geringe Elastizität der Nachfrage nach Nahrungsmitteln bei steigenden Einkommen und eine gegenüber der Industrie vergleichsweise niedrige Arbeits- und Kapitalproduktivität in der Landwirtschaft.
- b) Daneben machen die angeführten Zahlen eine Entwicklung deutlich, die etwa seit der Jahrhundertwende zu beobachten ist. Sie besteht in einer enormen Ausweitung des gesamten Dienstleistungsbereiches. Beweis ist sowohl die verhältnismäßig starke Erhöhung des in diesem Wirtschaftsbereich erzeugten Bruttoinlandsproduktes als auch die aus Tabelle V ersichtliche Erhöhung der Zahl der in ihm tätigen Erwerbspersonen.

Vergleicht man außerdem die prozentuale Erhöhung des jährlich innerhalb des Regierungsbezirkes Aachen erzeugten Bruttoinlandsproduktes, die ja in dem willkürlich als Beispiel herausgegriffenen Zeitraum von 1957 bis 1964 67,5 % betrug, mit dem prozentualen Wachstum der Bevölkerung, die von 1957 bis 1964 um 11,8 % zunahm¹⁾, ergibt sich noch ein weiteres typisches Merkmal der Gesamtwirtschaftsentwicklung dieses Raumes bzw. der Industrienationen überhaupt. Es nimmt nämlich mit zunehmender Industrialisierung die Wertschöpfung durch die Wirtschaft stärker zu als das Wachstum der Bevölkerung. Steigende Einkommen sind die Folge. Dabei steigen natürlicherweise die Einkommen in den Wirtschaftsbereichen am stärksten, in denen die Wertschöpfung Pro Kopf der Erwerbspersonen die größte Steigerung erfährt. So entsteht zwischen den einzelnen Wirtschaftsbereichen eine mehr

¹⁾ Das Bruttoinlandsprodukt der kreisfreien Städte und a.o., S. 33/34

oder minder ausgeprägte Einkommensdisparität, die letztlich zu einer Veränderung der allgemeinen Arbeitsverfassung führen kann. Läßt man hier zunächst soziologische Aspekte unberücksichtigt, heißt das, daß Wirtschaftsbereiche oder differenzierter ausgedrückt Wirtschaftszweige mit geringeren Wachstumsraten Arbeitskräfte an Wirtschaftszweige mit wesentlich höheren Wachstumsraten abgeben, wodurch in den einzelnen Wirtschaftszweigen und damit in der Gesamtwirtschaft eine ständige Umkombination der Produktionsfaktoren erfolgt.

Der Einfluß, den die Industrie auf die Entwicklung der Landwirtschaft ausgeübt hat und ausübt, liegt in dieser von der Industrie induzierten Einkommensdisparität speziell zwischen Landwirtschaft und warenproduzierendem Gewerbe bei generell steigenden Einkommen, also der Beschleunigung des Wirtschaftswachstums, begründet. Die allgemein zu beobachtende Entwicklung steigender Einkommen machte in erster Linie Veränderungen der landwirtschaftlichen Produktion nötig, indem sie sowohl einen Anstieg der gesamten Nachfrage nach Agrarprodukten als auch einen Anstieg der Nachfrage nach hochwertigeren Agrarprodukten (Veredlungsprodukten) mit sich brachte. Die Nachfrageentwicklung entsprach aber auf die Dauer nicht der mit Hilfe des technischen Fortschrittes möglichen Angebotsentwicklung bei konstantem Arbeitskräftebesatz. Die durch die Industrialisierung infolgedessen im großen Umfang entstandene Einkommensdisparität leitete somit den gesamten Strukturwandel ein, in dem sich die Landwirtschaft noch heute befindet, und dessen markanteste Kennzeichen die Veränderung der Arbeitsverfassung, der Besitz- und Betriebsgrößenstruktur sind. Dabei beinhaltet die Veränderung der landwirtschaftlichen Arbeitsverfassung in letzter Konsequenz die Mobilisierung ursprünglich landwirtschaftlicher Arbeitskräfte für die expandierende übrige Wirtschaft. Allein vor diesem Hintergrund sind die zu dem Gesamtkomplex gehörenden rechtlichen und sozialen Veränderungen zu sehen und zu verstehen.

Im Regierungsbezirk Aachen macht sich der Einfluß der Industrialisierung auf die landwirtschaftliche Arbeitsverfassung schon sehr früh bemerkbar. Bereits im Jahre 1849

hat hier die landwirtschaftliche Bevölkerung nur noch einen Anteil von 48,2 % an der Gesamtbevölkerung des Gebietes. Im Jahre 1882 war dieser Anteil sogar auf 32,3 % zurückgegangen, während der Anteil der dem gewerblichen Wirtschaftsbe- reich zuzuordnenden Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung im gleichen Jahr bei 47,5 % lag. Zu diesem Zeitpunkt besaß die landwirtschaftliche Bevölkerung im Durchschnitt des gesam- ten Deutschen Reiches noch einen Anteil von 42,5 % und die Bevölkerung in der gewerblichen Wirtschaft einen Anteil von 35,6 % an der Gesamtbevölkerung. Der Rest entfiel auf den tertiären Sektor. Die Industrialisierung war also zu dieser Zeit im Aachener Raum wesentlich weiter fortgeschritten, als es im allgemeinen im Deutschen Reich der Fall war. Die Gründe hierfür wurden an anderen Stellen schon mehrfach an- geführt. Es seien noch einmal die relativ frühe Liberali- sierung des Wirtschaftsleben gegen Ende des 18. Jahrhunderts durch die napoleonische Gesetzgebung, der Reichtum an Boden- schätzen und die guten Verkehrsverhältnisse genannt. Hinzukommt, daß die bereits am Anfang des 19. Jahrhunderts sehr hohe Bevölkerungsdichte für die gewerbliche Wirtschaft einen starken Anreiz bot. 1816 lebten im Regierungsbezirk Aachen 81 Menschen auf dem Quadratkilometer. Im Deutschen Reich wurde ein ähnlich hoher Wert erst um 1880 erreicht. Das aus der Bevölkerungsdichte im Regierungsbezirk Aachen resul- tierende große Arbeitskräftereservoir war dazu auf Grund der Besitzverhältnisse in der Landwirtschaft dieses Raumes sehr leicht verfügbar. Die Folge ist eine im Vergleich zum übrigen Reichsgebiet sehr früh einsetzende Abwanderung unterbeschäftigter landwirtschaftlicher Arbeitskräfte in die gewerbliche Wirtschaft und eine starke Zunahme der Nebener- werbslandwirtschaft.

Der Umfang der Nebenerwerbslandwirtschaft innerhalb des Regierungsbezirks Aachen wurde erstmals von H. A. REINICK für das Jahr 1861 zahlenmäßig erfaßt. Danach lebten zu die- sem Zeitpunkt von 141.920 Personen mit landwirtschaftlichen Besitz - die Zahlen gelten für den Regierungsbezirk aus- schließlich der Kreise Malmedy und Eupen, die von vornher- ein unberücksichtigt blieben - 52.078 Personen oder 36,7 % von der Landwirtschaft nur als

Nebenerwerb¹⁾. Die landwirtschaftliche Betriebsstatistik des Deutschen Reiches von 1907 weist für den Regierungsbezirk Aachen aus, daß lediglich ein Drittel aller Inhaber und Betriebsleiter landwirtschaftlicher Betriebe damals hauptberuflich und selbständig in der Landwirtschaft tätig war. Etwa zwei Drittel bewirtschafteten ihr Land im Nebenerwerb. Von diesen Nebenerwerbslandwirten wiederum gingen nur rund 6 % als Arbeiter bzw. Tagelöhner einem Haupterwerb in der Landwirtschaft nach, etwa die Hälfte von ihnen war hauptberuflich in der Industrie tätig²⁾. In welchem Umfang sich die Nebenerwerbslandwirtschaft bis in die neuere Zeit weiterentwickelt hat, läßt sich leider nur abschätzen. Konkretes Zahlenmaterial liegt nicht vor. Geht man aber davon aus, daß in landwirtschaftlichen Betrieben mit weniger als 10 ha Betriebsfläche kein ausreichendes Familieneinkommen erwirtschaftet wird, so waren 1961 mindestens die Betriebsleiter von 11.029 Betrieben oder von mindestens 56 % aller landwirtschaftlichen Betriebe im Regierungsbezirk auf einen Haupt- bzw. Zuerwerb außerhalb der Landwirtschaft angewiesen³⁾. Dabei wurden die Betriebe mit garten- und obstbaulicher Nutzung ausgeklammert, die auf kleiner Fläche hohe Arbeitseinkommen abwerfen. Die hier auf Grund der Betriebsgröße für 1961 geschätzte Zahl landwirtschaftlicher Nebenerwerbsbetriebe ist mit größter Wahrscheinlichkeit nur als Mindestzahl anzusehen, denn gerade auf ungünstigen Standorten, wie der Eifel, werden vielfach auch Betriebe in der Größenordnung von 10 bis 20 ha Betriebsfläche nicht ausreichen, ihren Bewirtschaftern ein genügend hohes Einkommen zu sichern. Man wird daher wohl kaum in der Annahme fehlgehen, daß im Regierungsbezirk Aachen auch 1961 ähnlich wie 1907 ungefähr zwei Drittel aller landwirtschaftlichen Betriebsleiter einem Haupterwerb in anderen Wirtschaftsbereichen nachgingen. Der Anteil blieb also etwa gleich. Berücksichtigt man aber, daß sich von 1907 bis 1961 die Zahl der

1) H. A. Reinick, Statistik des Regierungsbezirkes Aachen, Bd. 3, Aachen 1867, S. 91

2) Statistik des Deutschen Reiches, Bd. 212, Teil 2a, Berufs- und Gewerbeverteilung vom 12. Juni 1907, Berlin 1910, S. 195

3) Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen, Landwirtschaftszählung, Heft 1, Düsseldorf 1962, S. 10

landwirtschaftlichen Betriebe stark verringerte, hat bereits in diesem Zeitraum die Nebenerwerbslandwirtschaft einen absoluten Rückgang zu verzeichnen. Zukünftig wird m. E. die Form der Nebenerwerbslandwirtschaft auch relativ an Bedeutung verlieren, da weder für die Familie des Betriebsleiters noch für ihn selbst die bestehende und noch zunehmende Belastung (durch Alter, Krankheit, Weggang von Kindern usw.) auf die Dauer tragbar erscheint. Das kann sowohl allgemein für die Bundesrepublik Deutschland als auch speziell für den Regierungsbezirk Aachen gesagt werden. Bei weiter steigendem Einkommen aus dem sogenannten Haupterwerb den Betroffenen auch für die Zukunft die Nebenerwerbslandwirtschaft als ideale Freizeitbeschäftigung, also wieder Arbeit, zu empfehlen, erscheint sozial völlig unzumutbar. Abgesehen von der rein physischen Belastung, die man mit dieser Empfehlung den Betroffenen zumutet, versucht man ihnen damit zu bescheinigen, daß sie im ideellen Sinne zu keiner sinnvolleren Freizeitbeschäftigung fähig sind. Man rät ihnen davon ab, diese Zeit zur fachlichen und vor allem allgemeinen Weiterbildung zu benutzen. Im übrigen erscheint es sehr fraglich, ob das in dieser Form eingesetzte Kapital gerade bei wachsendem technischen Fortschritt eine anderen Anlagemöglichkeiten entsprechende Verzinsung und damit die gewünschte Einkommensbildung gewährleistet.

Indem aber zunächst seit Beginn des vorigen Jahrhunderts in ständig steigendem Umfang die Industrie den Besitzern und Pächtern kleinster landwirtschaftlicher Betriebe die Möglichkeit bot, außerhalb der Landwirtschaft zusätzlich Einkommen zu erarbeiten, machten diese immer weniger von der bis dahin fast ausschließlich bestehenden Möglichkeit des Zuerwerbs in den größeren landwirtschaftlichen Betrieben Gebrauch. War vor der Industrialisierung im Aachener Raum, bedingt durch die allgemeine Betriebsgrößenstruktur in der Landwirtschaft, der Tagelöhner die von der Zahl her wichtigste Fremdarbeitskraft, gewannen im Laufe des 19. Jahrhunderts die Gesindearbeitskräfte immer größere Bedeutung. Die industrielle Entwicklung führte also in ihrer ersten Phase im Regierungsbezirk Aachen insofern zu einem Wandel der landwirtschaftlichen Arbeitsverfassung, als der

Anteil der Tagelöhner an der Zahl der Fremdarbeitskräfte zu Gunsten des Gesindes zurückging. REINICK gab in seiner Statistik des Regierungsbezirkes Aachen bereits für das Jahr 1861 mit 15.712 mehr Gesindearbeitskräfte als Tagelöhner (9.441) an. Lediglich in den industriell schlecht erschlossenen Kreisen Monschau und Schleiden, in denen dazu auf Grund der dort vorherrschenden Erbsitte äußerst ungünstige Betriebsgrößenverhältnisse bestanden und noch bestehen, überwog zu diesem Zeitpunkt mit zusammen 2.008 gegenüber 1.732 Gesindearbeitskräften die Zahl der Tagelöhner¹⁾. Im Aachen-Dürener Wirtschaftsgebiet dagegen war 1861 der Anteil der Tagelöhner an der Gesamtzahl landwirtschaftlicher Fremdarbeitskräfte auf rund 31 % zurückgegangen. Für das Jahr 1907 weist die amtliche Statistik insgesamt für den Regierungsbezirk nicht mehr als 2.694 Betriebsleiter landwirtschaftlicher Betriebe aus, die einem Erwerb als landwirtschaftliche Arbeiter oder Tagelöhner nachgingen²⁾. Zukünftig wird weder der Tagelöhner, den man als einen Nebenerwerbslandwirt der vorindustriellen Epoche ansehen könnte, noch die Gesindearbeitskraft, der zumindest in den Zuckerrübenbetrieben der Jülicher Börde noch heute eine gewisse Bedeutung zukommt, die Lohnarbeitsverfassung in der Landwirtschaft des hiesigen Raumes bestimmen. Sowohl aus sozialen als auch aus ökonomischen Gründen sind diese traditionellen Fremdarbeitsverfassungen in der heutigen, von der industriellen Produktionsweise weitgehend bestimmten Gesellschafts- und Wirtschaftsordnung nicht mehr haltbar. Dazu schreibt H. KÖTTER: "Die Zukunft dürfte dem Arbeitsvertrag mit Barlohn, Eigenheim oder Mietvertrag und geregelter Arbeitszeit gehören, also dem von sonstigen Bindungen freien Landarbeiter bei gleichzeitiger sauberer Trennung von Arbeits- und Privatleben"³⁾. Das zwischen Betrieb und Arbeiter bestehende Arbeitsverhältnis in der Industrie verdrängt also in immer stärkerem Maße auch in der Landwirtschaft überkommene Fremdarbeitsverfassungen. Dabei vollzieht sich dieser Prozeß in der

1) H. A. Reinick, a.o., S. 92

2) Statistik des Deutschen Reiches, a.o., S. 195

3) H. Kötter, a.o., S. 27

Landwirtschaft sehr viel langsamer, als das zum Beispiel im Bereich des Handwerks der Fall war. Einmal wird er durch das viel stärkere Festhalten an traditionellen Formen - Besitzverhältnisse und Art der Erzeugung sind hierfür wohl in erster Linie verantwortlich zu machen - gehemmt, zum anderen wirkt sich auch hier die mit der Abwanderung von Arbeitskräften aus der Landwirtschaft bisher verbundene negative Auslese erschwerend aus. Dagegen erfährt der Wandel der Fremdarbeitsverfassung in neuerer Zeit vom produktionstechnischen Bereich her eine Beschleunigung. Der Ersatz menschlicher Arbeitskraft durch komplizierte Maschinen erhöht naturgemäß die Nachfrage nach hochqualifizierten Landarbeitern. "Mit steigendem Kapitalbesatz, erhöhtem Maschineneinsatz und Sachaufwand geht die Epoche des ungelerten oder angelernten Arbeiters in der Landwirtschaft zu Ende"¹⁾.

Der Wandel von der vom Tagelöhner bestimmten Fremdarbeitsverfassung über die Gesindearbeitsverfassung zur Lohnarbeitsverfassung gewerblicher Prägung veränderte aber nicht nur die soziale und rechtliche Stellung der landwirtschaftlichen Fremdarbeitskräfte. Vielmehr ist er als Voraussetzung und als Folge der Mobilisierung des Bevölkerungsüberschusses auf dem Lande durch die Industrie anzusehen. So war zunächst vor allem eine starke Verringerung der Fremdarbeitskräfte und der Familienarbeitskräfte, die auf Grund ihrer Stellung in der Familie eigentlich auch nur die Funktion von Fremdarbeitskräften besaßen und die in Anbetracht ihrer sozialen und wirtschaftlichen Position dem Betrieb als Arbeitskräfte erhalten blieben, zu beobachten. Parallel zum Wandel der Fremdarbeitsverfassung verläuft somit ein Wandel von der Fremdarbeitsverfassung zur reinen oder besser weitgehend reinen Familienarbeitsverfassung gerade in den klein- und mittelbäuerlich strukturierten Gebieten. So bestand im Regierungsbezirk Aachen 1861 die Zahl der ständigen Arbeitskräfte in der Landwirtschaft noch zu 37 % aus Fremdarbeitskräften²⁾. Bis 1960 ging dieser

¹⁾ H. Kötter, a.o., S. 27

²⁾ Quelle: H. A. Reinick, a.o., S. 91 und 92

Anteil auf 10 % zurück¹⁾. Den stärksten Rückgang an Fremdarbeitskräften in diesem Raum hat der unmittelbar an das industrielle Ballungsgebiet angrenzende und dazu landwirtschaftlich recht ungünstig strukturierte Landkreis Monschau zu verzeichnen. Hier verringerte sich im gleichen Zeitraum der Anteil der Fremdarbeitskräfte an der Zahl der ständigen Arbeitskräfte in der Landwirtschaft von 32 % auf 1 %. Allein in den mittel- bis großbäuerlichen Gebieten mit intensivster Landbewirtschaftung auf Grund der guten Bodenverhältnisse und der geringen Entfernung zum Markt lag 1961 der Anteil der Fremdarbeitskräfte noch erheblich über 10 %. Es seien an dieser Stelle die Landkreise Jülich, Düren, Aachen und der Stadtkreis Aachen genannt, in denen zusammen 17 % aller ständigen Arbeitskräfte Fremdarbeitskräfte waren. Dabei ist das Ausmaß dieser Entwicklung erst vollständig erkennbar, wenn man berücksichtigt, daß sich die Zahl der ständigen landwirtschaftlichen Arbeitskräfte im Regierungsbezirk Aachen von 1861 bis 1960 insgesamt um 27.194 oder um rund 39 % verringerte, und daß hinter dem Rückgang des Anteiles der Fremdarbeitskräfte von 37 % auf 10 % eine absolute Abnahme gegenüber 1861 von 21.254 Fremdarbeitskräften oder von rund 84 % steht.

Die oben angeführten Zahlen lassen außerdem erkennen, daß sich im Laufe dieser 100 Jahre der Bestand an familien-eigenen ständigen Arbeitskräften nur unwesentlich, nämlich um 5.940 Arbeitskräfte, verändert hat. Der Bestandsverminderung erfolgte somit im Regierungsbezirk Aachen fast ausschließlich über die Reduzierung des Fremdarbeitskraftbesatzes. Daraus kann aber keineswegs der Schluß gezogen werden, die Landwirtschaft dieses Raumes habe an die übrige Wirtschaft nur 27.194 Arbeitskräfte und davon 21.254 Fremdarbeitskräfte abzugeben. Wenn das der Fall gewesen, hätte das Bevölkerungswachstum und die damit einhergehende Zunahme der Zahl der Erwerbstätigen dazu geführt, daß die Zahl der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft mindestens

¹⁾ Beiträge zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen, Sonderreihe Volkszählung 1961, Heft 5b, Düsseldorf 1962, S. 12

gegenüber 1861 gleich geblieben wäre, wenn nicht sogar eine deutliche Erhöhung erfahren hätte. Die Bevölkerung wuchs von 458.746 Personen 1861 auf 936.302 im Jahre 1961 um mehr als das Doppelte und die Zahl der Erwerbstätigen von 173.757 auf 401.861 im gleichen Zeitraum sogar noch stärker an. Die Abgabe von Arbeitskräften seitens der Landwirtschaft an die übrige Wirtschaft beschränkt sich also nicht allein auf die Personenzahl, die sich aus der Differenz zwischen dem Bestand an Arbeitskräften von 1861 auf der einen und 1960 auf der anderen Seite ergibt, sondern es muß die kaum auch nur annähernd fixierbare Personenzahl hinzugerechnet werden, die als Wachstumsüberschuß, ohne im eigentlichen Sinne in der Landwirtschaft tätig zu werden, außerlandwirtschaftliche Berufe ergriff.

Die hier aufgezeigte Entwicklung der Arbeitsverfassung und die damit verbundene Reduzierung des Arbeitskräftebesatzes in der Landwirtschaft des Regierungsbezirkes Aachen hatte eine erhebliche Steigerung der Erzeugungsleistung je Arbeitskraft zur Folge. Während zum Beispiel 1861 von einer landwirtschaftlichen Arbeitskraft zusätzlich 5,6 Personen ernährt werden mußten, waren es 1960 21,1 Personen. Hinzu kommt, daß gleichzeitig sich auch die Ansprüche der Verbraucher erhöhten. Dabei ist die Versorgungslage innerhalb dieses Raumes als sehr günstig zu bezeichnen. Im Durchschnitt der Jahre 1961 bis 1964 stand bei den wichtigsten landwirtschaftlichen Produkten insgesamt in Geldwert ausgedrückt eine Erzeugung im Wert von 431.819 DM einem Verbrauch im Wert von 469.364 DM¹⁾ gegenüber. Der Wert der Nahrungsmittelproduktion erreichte somit 92 % des Wertes des Nahrungsmittelverbrauchs. Die einzelnen Produkte sind allerdings an der Versorgungsleistung sehr unterschiedlich beteiligt. So bestand bei pflanzlichen Produkten, vor allem bei Zucker, ein Erzeugungsüberschuß, während die erzeugte Menge tierischer Produkte, hier sind speziell Schweine-, Hühner-, Rind- und Kalbfleisch zu nennen, bei weitem nicht

1) B. von Sydow, Produktion und Verbrauch von wichtigen Agrarprodukten in Nordrhein-Westfalen auf Kreisebene, Bonn 1967, S. 188

ausreichte, den Bedarf zu decken. Allein die erzeugte Menge Milcheiweiß lag in dieser Produktengruppe mit 62,4 % über dem Bedarf. Um diesen von BERND von SYDOW ermittelten Versorgungsgrad zu erreichen, war im Laufe der Entwicklung eine beachtliche Leistungssteigerung nötig. Ihr Umfang ist daraus zu ersehen, daß im Durchschnitt des Regierungsbezirkes zum Beispiel der Hektarertrag bei Weizen von 18,2 dz 1860¹⁾ auf 32,7 dz 1966²⁾ und die Milchleistung je Kuh und Jahr im gleichen Zeitraum von etwa 2000 auf 4162³⁾ Liter anstieg.

Die Voraussetzung für die aus den vorgenannten Zahlen ersichtliche Produktivitätssteigerung konnte nur eine zunehmende Intensivierung der Bodennutzung sein. Das wiederum ermöglichte mit abnehmendem Arbeitskräftebesatz allein der vermehrte Einsatz technischer Hilfsmittel, also die Substitution der menschlichen Arbeitskraft durch Maschinen. Von 1946 bis 1964 vergrößerte sich so der Schlepperbestand im Bereich der Landwirtschaftskammer Rheinland von 5.336 um mehr als das zehnfache auf 53.499⁴⁾. Der Mährescherbestand vergrößerte sich von etwa 7.500 im Jahre 1964⁵⁾ auf 10.061 im Jahre 1966⁶⁾. Dagegen benutzten 1907 in der Provinz Rheinland nur 96.852 von 538.453 landwirtschaftlichen Betrieben Maschinen, wie zum Beispiel Hack-, Drill-, Mäh-, Dresch- und sonstige Erntemaschinen⁷⁾.

Der Wandel der landwirtschaftlichen Arbeitsverfassung mit all seinen Konsequenzen und Folgeerscheinungen kann aber bisher noch keineswegs als abgeschlossen gelten. Der allein innerhalb des Aachener Raumes erzielte Selbstversorgungsgrad von 92 % erlaubt, von der allgemeinen Situation in der Bundesrepublik Deutschland ganz abgesehen, für die Zukunft

1) H. A. Reinick, a.o., S. 114

2) Beiträge zur Stat. d. Landes Nordrh.-Westf., Heft 230, Düsseldorf 1967, S. 56

3) dasselbe, S. 166

4) und 5) Jahresbericht 1963 und 1964 der Landwirtschaftskammer Rheinland, Bd. 1, Bonn 1965, S. 56/57

6) Beiträge zur Stat. d. Landes Nordrh.-Westf., Heft 230, a.o., S. 188

7) Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 212, Teil 2a, a.o., S. 34 u. 108

keine wesentliche Produktionssteigerung mehr. Es besteht lediglich die Möglichkeit, auf Kosten der Erzeugung von Verkaufsfrüchten, wie Weizen, Roggen und Zuckerrüben, die Erzeugung tierischer Veredlungsprodukte auszuweiten. Einmal hinkt gerade bei Hühner-, Schweine- sowie Rind- und Kalbfleisch - der Selbstversorgungsgrad lag hier in der genannten Reihenfolge bei 34,8 %, 39,4 % sowie 58,5 % - die Erzeugung noch stark hinter dem Verbrauch her, zum anderen ist nach von SYDOW bei diesen Produkten bis 1975 die kräftigste Verbrauchssteigerung zu erwarten¹⁾. Aus einer derartigen Produktionsumstellung ließe sich dann eventuell eine etwas kräftigere Einkommenssteigerung für die Landwirte dieses Raumes errechnen. Darin eine echte Möglichkeit zu sehen erscheint letztlich sehr zweifelhaft, denn die gegenwärtige (1967) Situation auf dem innerdeutschen Schweine- und Geflügelmarkt läßt auf eine zu starke Konkurrenz seitens der bereits bestehenden deutschen Geflügel- und Schweineproduktions-schwerpunktgebiete sowie der der übrigen EWG-Länder schließen. Viel wahrscheinlicher ist die Möglichkeit, die Produktion für Schweine- und Geflügelfleisch nur etwa in dem Rahmen auszuweiten, in dem der Verbrauch steigt. Günstiger könnte sich die Sache bei Rind- und Kalbfleisch gestalten, da hier unter Umständen auch der Vorteil der Marktnähe gegenüber anderen Erzeugern mehr ins Gewicht fallen könnte. Was zeigt nun diese Betrachtung der Produktionsmöglichkeiten? Eine Ausweitung der Produktion zum Zwecke der Einkommenssteigerung sind sehr enge Grenzen gesetzt. Andererseits erscheint es sowohl im Hinblick auf die Verwirklichung des Gemeinsamen Marktes in der EWG als auch im Hinblick auf die zukünftige Nachfrageentwicklung illusorisch, die immer noch bestehende Einkommensdisparität zur übrigen Wirtschaft über den Preis beseitigen zu wollen. Gerade die Nachfrageentwicklung könnte durch eine so umfangreiche Preismanipulation, die für eine dauerhafte Beseitigung der Einkommensdisparität bei Fortbestehen des derzeitigen Arbeitskräftebesatzes nötig wäre, äußerst empfindlich gestört

1) B. von Sydow, a.o., S. 180, 178 u. 176

werden. Die Folge wäre - auf lange Sicht gesehen - wahrscheinlich eher eine Einkommensdepression, statt des erwünschten Einkommensanstieges, denn es kann nicht damit gerechnet werden, daß der sehr lohnempfindliche Handels- und Verarbeitungsbereich mit Hilfe der ihm verbleibenden Handels- und Verarbeitungsspanne solche Erzeugerpreisentwicklungen abfangen könnte.

Da also weder über den Preis noch auf Grund der relativ unelastischen Nachfrage nach Nahrungsmitteln über eine Produktionssteigerung ein mit der Einkommensentwicklung in der übrigen Wirtschaft Schritt haltendes paritätisches Einkommen in der Landwirtschaft erreichbar ist, bleiben nur die weitere Verringerung der Zahl der Arbeitskräfte und die Vergrößerung der Produktionseinheiten. Die notwendige Menge an Nahrungsmitteln wird damit von immer weniger Menschen erzeugt. So schätzt man die 1980 im Regierungsbezirk Aachen noch vorhandene Zahl landwirtschaftlicher Erwerbspersonen auf etwa 25.000 bis 26.100¹⁾. Das entspräche einer Abnahme von ungefähr 40 % gegenüber 1960. Unterstellt man eine Zunahme der Bevölkerung auf 1,09 Mill.²⁾, müßte dann eine Arbeitskraft etwa 42 Menschen ernähren, 1960 waren es 21,1.

Setzt man als ökonomisch notwendig und sozial gerechtfertigt voraus, daß sich sowohl allgemein als auch speziell auf die Landwirtschaft bezogen die Arbeitskräfte an dem Wachstum der Einkommen in anderen Wirtschaftszweigen orientieren, ist die Tatsache ganz unverständlich, daß eine ganze Reihe agrarpolitischer Ideologen den daraus logischer Weise resultierenden Wandlungsprozeß schärfster Kritik unterwerfen. Sie sehen in ihm mit H. KROHN eine Subventionierung der Industrie und die Dezimierung eines mit besonderen ethischen und moralischen Werten ausgestatteten Berufsstandes, indem man eben diesem Berufsstand einen gerechten Preis für seine Erzeugnisse vorenthält³⁾. Hier soll zunächst die Frage der "Subventionierung der

1) Landesplanungsgemeinschaft Rheinland, Vorbericht zum Gebietsentwicklungsplan, Düsseldorf 1964, Tabelle 13

2) dasselbe, Tabelle 8

3) H. Krohn. Wetterzone Agrarpolitik, Hannover 1965

Industrie" über die Abgabe von Arbeitskräften näher untersucht werden. Ohne Zweifel hätte die industrielle Entwicklung in Deutschland nicht dieses Ausmaß annehmen können, hätte nicht die Möglichkeit bestanden, ein in einem anderen Wirtschaftszweig vorhandenes Arbeitskräfte-reservoir zu mobilisieren. Daß dieses Reservoir in der Landwirtschaft und nicht im Handwerk vorhanden war, liegt in der Art der erzeugten Produkte begründet. Die Landwirtschaft bietet bei allgemein niedrigem Einkommensniveau der Masse der Bevölkerung zumindest die Möglichkeit, sich mit den notwendigsten Nahrungsgütern zu versorgen. Aus diesem Grunde ist auch in ausgesprochenen Krisenzeiten, wie kurz nach den beiden Weltkriegen, eine gewisse Rückwanderung in die Landwirtschaft zu beobachten gewesen. Die Expansion der Industrie kann also nur dort erfolgen, wo neben günstig gelegenen Rohstoffquellen und günstigen Verkehrsverhältnissen ein entsprechendes Arbeitskräfte-reservoir vorhanden ist. Daraus nun aber eine Subventionierung der Industrie durch die Landwirtschaft zu machen heißt, die gesamte gesellschaftliche Entwicklung eines Raumes auf den Kopf stellen. Anhand der Bevölkerungsentwicklung und der daraus resultierenden Entwicklung der Zahl der Erwerbstätigen im Regierungsbezirk Aachen - die Zahl der Bevölkerung und damit die Zahl der Erwerbstätigen erfuhr von 1861 bis 1961 mehr als eine Verdoppelung - läßt sich sehr leicht erkennen, welche katastrophalen wirtschaftlichen und sozialen Folgen für die Allgemeinheit und speziell für die Landwirtschaft eine konsequente Unterbindung dieser sogenannten "Subventionierung" gehabt hätten. Der Industrie wurde durch die Reallokation des Faktors Arbeit die Möglichkeit der Entfaltung und Ausweitung gegeben, der Landwirtschaft brachte der Zwang zur ständigen Neuordnung der drei Produktionsfaktoren Arbeit, Boden und Kapital die Befreiung aus der Klammer des Gesetzes vom abnehmenden Bodenertrag.

Berechtigt ist in diesem Zusammenhang allerdings die von H. KROHN ebenfalls aufgeworfene Frage nach dem Ausmaß und dem Ende dieses Anpassungsprozesses der Landwirtschaft an die moderne Industriegesellschaft. Mit der Beantwortung

dieser Frage kann man es sich sehr einfach machen, indem man sagt, die Grenze ist erreicht, wenn unter den jeweils gegebenen technischen und marktwirtschaftlichen Voraussetzungen eine optimale Kombination aller drei Produktionsfaktoren zueinander erfolgt ist. Es bestünde dann kein Einkommensgefälle zwischen Landwirtschaft und übriger Wirtschaft und so auch kein Wanderungsgefälle mehr. Die optimale Kombination der drei Produktionsfaktoren kann aber auf ganz unterschiedliche Weise erfolgen und so ganz unterschiedliche Betriebssysteme beinhalten. Zur Demonstration sollen hier nur zwei einfache, aber das Problem sehr gut veranschaulichende Beispiele angeführt werden. In der Legehennenhaltung kann man unter den gegenwärtigen produktionstechnischen Voraussetzungen einen Bestand von 10.000 Legehennen bei einer Vollarbeitskraft als durchaus optimal betrachten. Entsprechend bietet dann aber auch der um ein Vielfaches von 10.000 größere Bestand die Möglichkeit der optimalen Produktionsgestaltung. Gewisse marktwirtschaftliche Vorteile des Größeren kann der Kleinere mit Hilfe horizontaler und vertikaler Integration absorbieren. Ebenso liegt ein 25 ha - Grünlandbetrieb mit 1,5 bis 2 Vollarbeitskräften und 50 Milchkühen gegenwärtig im Bereich optimaler Kalkulation, wie auch wieder hier der Betrieb mit einem um das Vielfache von 50 Milchkühen größeren Bestand. Diese Beispiele beweisen, daß es heute wie in Zukunft möglich ist sowohl im bäuerlichen als auch im industriell wirtschaftenden Betrieb die Produktionsfaktoren Arbeit, Boden und Kapital einander optimal zuzuordnen und demzufolge ein hohes Arbeitseinkommen zu erzielen, das als paritätisch anzusehen ist. Welche dieser beiden sich konträr gegenüberstehenden Produktionstypen das zukünftige Bild der Landwirtschaft bestimmen werden, ist unter dem in der Bundesrepublik Deutschland und innerhalb der gesamten EWG herrschenden Wirtschaftssystem keine Frage mehr, die im wirtschaftspolitischen Entscheidungsbe- reich liegt. Preispolitische Maßnahmen können zwar kurzfristig eine bestehende, selbst ökonomisch ungünstige Wirtschaftsstruktur konservieren, sie werden aber langfristig nicht aufrechtzuerhalten sein, weil sie sonst die gesamte wirtschaftliche Entwicklung hemmen. Die Entscheidung

wird vielmehr davon abhängen, ob man bereit ist, das Primat der Preispolitik zu Gunsten einer vernünftigen Struktur- und vor allem Bildungspolitik aufzugeben. Abgesehen von den strukturellen Verhältnissen in der Landwirtschaft ist die Bildungsdisparität zwischen den in der Landwirtschaft Tätigen und denen in der übrigen Wirtschaft, wobei man selbstverständlich den Landwirt als Unternehmer nur mit dem Unternehmer in der übrigen Wirtschaft und nicht mit der Lohnarbeitskraft vergleichen kann, die größte Ursache für die bestehende Einkommensdisparität.

Es geht einfach nicht mehr an, daß man diese Tatsache zu leugnen sucht, indem man behauptet, gerade die seit 1950 in der Landwirtschaft vollzogene Mechanisierung liefere ganz allgemein den Beweis für ein hohes Maß an Intelligenz unter den landwirtschaftlichen Unternehmern. Genau das Gegenteil ist der Fall. Kein Wirtschaftsbereich hat in so kurzer Zeit, wie es die Landwirtschaft von 1950 bis 1966 tat, so viele unproduktive, den Produktionsprozeß kostenmäßig unnötig belastende Maschineninvestitionen vorgenommen. Allein im Bereich der Landwirtschaftskammer Rheinland, die Zahlen für den Regierungsbezirk Aachen waren leider nicht zu ermitteln, entfielen 1966 auf eine Getreidefläche von 289.623 ha 10.061 Mährescher¹⁾, das entspricht einer Getreidefläche von 28,8 ha je Mährescher. Selbst bei einer niedrigen Flächenleistung von 5 ha pro Arbeitstag und einer auf Grund ungünstiger Witterungsverhältnisse auf 15 Arbeitstage verkürzten Gesamtgetreideerntezeit könnte solch ein Mährescher eine Fläche von 75 ha abernten. Ähnlich ungünstige Relationen lassen sich fast bei allen anderen in der Landwirtschaft vorhandenen Maschinen errechnen, teilweise ergeben sich sogar noch niedrigere Ausnutzungsgrade. Eine genaue Kalkulation der gesamten im landwirtschaftlichen Produktionsprozeß entstehenden Kosten würde bei Ausschöpfung aller gegebenen Möglichkeiten wahrscheinlich für die Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland eine Kostensenkung in Höhe von etwa 20 %

1) Beiträge zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen, Heft 230, Düsseldorf 1966

beinhalten. Eine solche Kalkulation vorzunehmen, sind aber die wenigsten Landwirte in der Lage. Entsprechend ist auch die Einkommensdisparität innerhalb der Landwirtschaft sehr viel größer, als die Einkommensdisparität zwischen Landwirtschaft und übriger Wirtschaft. Wenn man schon für die Zukunft die Alternative zwischen industrieller und bäuerlicher Produktionsweise gestellt haben will, muß die Entscheidung von der zukünftigen fachlichen Qualifikation des Bauern abhängig gemacht werden.

Die Entwicklung der landwirtschaftlichen Arbeitsverfassung hängt von der Lösung dieses Problems insofern ab, als dabei gleichzeitig entschieden wird, ob der bestehende Trend zur Familienarbeitsverfassung weiter anhält oder ob ein neuer Wandel zur fast ausschließlichen Lohnarbeitsverfassung zu erwarten ist. Außerdem wird davon das Ausmaß einer weiteren Abwanderung aus der Landwirtschaft abhängen. Bleibt nämlich die relativ ungünstige Kostenstruktur in den Betrieben erhalten, kann dies leicht zu einer stärkeren Abwanderung führen, als gegebenenfalls nötig war. Dabei läßt sich aber, selbst unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte, die Grenze der Abwanderung und damit die endgültige Form der Arbeitsverfassung nur sehr schwer abschätzen.

Gelingt es, die bäuerliche Besitzverfassung und mit ihr die bisher zu beobachtende Tendenz, die zweifellos die Festigung der Familienarbeitsverfassung im engsten Sinne beinhaltet, zu erhalten, wird sich bei einer angenommenen landwirtschaftlichen Nutzfläche von 150.000 ha im Regierungsbezirk Aachen schätzungsweise die Zahl der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft zwischen 10.000 und 15.000 einpendeln. Dieser Schätzung liegt die Überlegung zu Grunde, daß gerade in den Landkreisen Schleiden und Monschau mit ihren relativ ungünstigen natürlichen Standortverhältnissen die Arbeitskraft mit mindestens 10 bis 15 ha LM ausgestattet sein muß. Nur so kann in der Landwirtschaft dieses Gebietes, in der 1960 bereits rund 63 % der LM als Dauergrünland genutzt wurde, ein angemessenes Einkommen erwirtschaftet werden. An dieser Stelle findet sich der wichtigste Unterschied der hier vorgenommenen

Schätzung der zukünftigen Zahl landwirtschaftlicher Arbeitskräfte im Regierungsbezirk Aachen und der für den gleichen Raum von der Landesplanungsgemeinschaft Rheinland für das Jahr 1980 gestellten Prognose, nach der, wie bereits erwähnt, mit etwa 26.100 landwirtschaftlichen Erwerbstätigen gerechnet wird. Selbst unter der Voraussetzung, daß die landwirtschaftliche Nutzfläche den Umfang von 1960 behält, würde die Verwirklichung dieser Prognose dazu führen, daß zwar auf den relativ günstigen Standorten der Jülicher Börde und des Aachen-Dürener Wirtschaftsgebietes durchschnittlich eine sich dem Optimum nähernde Flächenausstattung von ungefähr 7,5 ha LN je Arbeitskraft erreicht würde, daß aber im Gebiet der Nordeifel die Flächenausstattung je Arbeitskraft nicht über 5,6 ha LN hinausginge. Die wirtschaftliche Benachteiligung dieses Gebietes bliebe erhalten. Eine in die Zukunft gerichtete Wirtschaftsplanung sollte deshalb gerade hier eine verstärkte Förderung der Abwanderung landwirtschaftlicher Arbeitskräfte vorsehen. Dazu bietet sich auf der einen Seite das industrielle Ballungszentrum des Aachen-Dürener Wirtschaftsgebietes und andererseits der dort selbst noch stärker auszubauende Fremdenverkehr an. Beide Möglichkeiten lassen sich jedoch nur dann voll ausschöpfen, wenn dieser südliche Teil des Regierungsbezirkes verkehrstechnisch besser erschlossen wird, als das bisher der Fall ist. Da sich die landwirtschaftliche Nutzfläche auch in der Nordeifel eher verringern als vergrößern wird, ist in den beiden Kreisen Monschau und Schleiden zusammen künftig wohl kaum mit mehr als 4.000 Arbeitsplätzen in der Landwirtschaft zu rechnen. Dagegen wird eine besondere Förderung der Abwanderung landwirtschaftlicher Arbeitskräfte in den übrigen Kreisen kaum nötig sein, da sich dort, wie bereits die Vergangenheit gezeigt hat, auf Grund der günstigeren Lage zum Wirtschaftszentrum der Prozeß leichter vollzieht. Außerdem kann in der sehr viel flächenproduktiveren Landwirtschaft namentlich der Kreise Aachen, Düren und Jülich sowie infolge der starken bodenunabhängigen Veredlung des Kreises Geilenkirchen/Heinsberg eben die Flächenausstattung je Arbeitskraft etwas geringer sein, 7,5 bis 10 ha LN könnten hier genügen. Zu allen Zahlenangaben, die den

Versuch des Verfassers beinhalten, die weitere Entwicklung der landwirtschaftlichen Arbeitsverfassung im Regierungsbezirk Aachen abzuschätzen, muß allerdings einschränkend gesagt werden, daß dabei vom gegenwärtigen Stand der Produktionstechnik ausgegangen werden mußte. Hohe Zuwachsraten technischen Fortschrittes könnten eine wesentlich höhere Ausstattung der Arbeitskräfte mit Boden erzwingen.

Der deutlich erkennbare Trend zur Familienarbeitsverfassung mit 1,5 bis 2 Vollarbeitskräften je Betrieb, der in Wirtschaftsräumen, wie dem Regierungsbezirk Aachen, mit einer starken übrigen Wirtschaft am ausgeprägtesten in Erscheinung tritt, verspricht zwar eine zunehmende wirtschaftliche Konsolidierung der Landwirtschaft, wirft aber gleichzeitig eine Reihe sozialer Probleme auf. Die größte sich in diesem Zusammenhang ergebende Schwierigkeit dürfte wohl in der stärkeren Ankettung der einzelnen Arbeitskraft an den ständig sich vollziehenden Produktionsprozeß, namentlich in Betrieben mit umfangreicher Viehhaltung, begründet liegen. Einmal Urlaub zu machen könnte für die bäuerliche Familie noch unmöglicher als bisher werden, die notwendige Ausbildung des Hoferben läßt unter Umständen untragbare arbeitswirtschaftliche Belastungen für die Eltern und für die übrigen Familienmitglieder entstehen. Da aber mit steigendem Einkommen und dem dazu erforderlichen höheren Bildungsniveau der Wunsch nach mehr Freizeit nicht kleiner, sondern größer wird, der zu erhaltende Familienbetrieb in seiner bisherigen Organisationsform dies jedoch immer weniger ermöglicht, entsteht zukünftig neben der Abgabe von Arbeitskräften zur Erreichung der Einkommensparität der verstärkte Zwang zur Kooperation sowohl auf horizontaler als auch auf vertikaler Ebene. Weitgehende Spezialisierung bzw. Arbeitsteilung sind bei engerem Zusammenschluß der Betriebe mit gleicher Produktionsrichtung die sich daraus ergebenden Konsequenzen. Bisher wurde die Forderung nach Kooperation in erster Linie vom Betriebs- bzw. Marktwirtschaftler mit dem Ziel der Kostensenkung und der Verbesserung der Marktposition des einzelnen Betriebes erhoben. Die Schaffung von genossenschaftlichen und anderen Gemeinschaftsformen, wie

neuerdings der Erzeugergemeinschaften, hatte also vor allem wirtschaftliche Motive. Die beschriebene Entwicklung der Arbeitsverfassung wird aus den angedeuteten Gründen in Zukunft aber auch soziale Erwägungen bei der Bildung von auf wirtschaftlicher Zusammenarbeit beruhenden Gemeinschaftsformen im landwirtschaftlichen Bereich, die keineswegs die bäuerliche Besitzverfassung in Frage stellen, in den Vordergrund treten lassen.

2) Agrarstruktur

Der generell außerordentlich komplexe Begriff "Agrarstruktur" muß unter dem Zwang, sich auf das wesentliche zu beschränken, im Rahmen dieser Abhandlung eine erhebliche Einschränkung erfahren. Hinzu kommt, daß der Teilbereich "Arbeitsverfassung" einer gesonderten Betrachtung unterzogen wurde. Aus diesen Gründen soll der hier nachstehend verwendete Begriff "Agrarstruktur" unter Zugrundelegung der durch C. von DIETZE vorgenommenen Unterteilung des Gesamtbegriffes¹⁾ die wichtigsten verbleibenden Teilbereiche der technischen und sozialen Agrarstruktur umfassen. Als die wohl wichtigsten seien hier nur das System der Bodennutzung, die Flureinteilung, die Betriebsgrößenstruktur und die Besitzverhältnisse genannt. Auch diese Teilbereiche haben, ähnlich wie die Arbeitsverfassung, in Abhängigkeit von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung bis zur Gegenwart sehr weitreichende Veränderungen erfahren. Diese Veränderungen haben sich dabei innerhalb des Regierungsbezirkes Aachen in ähnlicher Weise vollzogen, wie sie WEINSCHENCK für ganz Deutschland beschreibt²⁾. Davon ausgehend erscheint es für die weitere Betrachtung zweckmäßig, die Gesamtentwicklung ebenfalls in zwei Entwicklungsabschnitte zu unterteilen. Der erste Entwicklungsabschnitt, von WEINSCHENCK und anderen Autoren auch als Aufstiegsperiode bezeichnet, reicht vom Ende des 18. bis zum Ende des 19. Jahrhunderts, der zweite Entwicklungsabschnitt vom Beginn des 20. Jahrhunderts bis zur Gegenwart. Entsprechend den sehr unterschiedlichen gesamtwirtschaftlichen Voraussetzungen innerhalb dieser beiden Zeitabschnitte sind die ihnen jeweils zuzuordnenden agrarstrukturellen Entwicklungsrichtungen doch recht verschieden. Damit soll natürlich nicht gesagt werden, daß einmal Übergänge fehlten und weiter keine ursächlichen Zusammenhänge zwischen diesen Entwicklungsrichtungen bestünden.

1) C. v. Dietze, Grundzüge der Agrarpolitik, Hamburg 1967, S. 23

2) G. Weinschenck, Die EWG und der Strukturwandel der deutschen Landwirtschaft, Berichte über Landwirtschaft, Bd. 41, Heft 2, 1963

Der erste Zeitabschnitt oder die sogenannte Aufstiegsperiode ist durch die allgemeine Liberalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft und eine sehr hohe Zuwachsrate der Bevölkerung gekennzeichnet. Mit dieser Grundlage waren die Möglichkeit und die Notwendigkeit einer generellen Veränderung der Wirtschaftsstruktur geschaffen. Speziell die Landwirtschaft stand vor der Aufgabe, die wachsende Nachfrage nach Agrarerzeugnissen zu befriedigen. Den Anreiz dazu boten sowohl die durch die Befreiungsgesetzgebung Napoleons und Preußens völlig veränderte Besitzstruktur als auch die auf Grund der steigenden Nachfrage ständig steigenden Produktpreise. Diesen neuen Bedingungen paßte sich die Landwirtschaft zunächst durch die Einführung anderer Bodennutzungssysteme an. In den Ackerbaugebieten der Jülicher Börde und des Aachen-Dürener Wirtschaftsgebietes tritt an die Stelle der Dreifelderwirtschaft die Fruchtwechselwirtschaft, in der die Brache durch den Anbau von Kartoffeln, Zuckerrüben und Klee ersetzt wird. Im Gebiet der Nordeifel erfolgten sowohl eine Intensivierung der Grünlandnutzung als auch eine Ausdehnung des Ackerbaues auf Kosten des Grünlandes. Gleichzeitig mit dieser strukturellen Veränderung stieg in Anlehnung an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt das Bestreben der Landwirte, über den vermehrten Einsatz variabler Produktionsmittel, vor allem von mineralischem Dünger und besserem Saatgut, den Flächenertrag zu erhöhen. Das Resultat dieser Umstellungen und Bemühungen kann wie folgt zusammengefaßt werden: "Trotz des starken Bevölkerungswachstums nimmt die Nahrungsmittelproduktion mindestens in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts schneller als die Bevölkerung zu. Am Ende des 19. Jahrhunderts werden je Kopf der Bevölkerung rund 40 % mehr Nahrungsmittel erzeugt als zu seinem Beginn"¹⁾.

Das auf Grund der Expansion der gewerblichen Wirtschaft trotz stark anwachsender Bevölkerung sich ständig steigende Pro-Kopf-Einkommen erhöhte aber nicht nur die Nachfrage nach Nahrungsgütern, sondern ließ gleichzeitig die Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Nahrungsgütern

1) G. Weinschenck, a.o., S. 208

ansteigen. Zur Intensivierung der Bodennutzung kam in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, eigentlich durch sie erst ermöglicht, die Ausweitung der tierischen Veredlung. So vergrößerte sich im Regierungsbezirk Aachen, wie aus Tabelle VII zu ersehen ist, von 1861 bis 1905 der Rinderbestand um etwa 30 % und der Schweinebestand sogar um etwa 160 %.

Dieser durch die Preis- und Marktsituation hervorgerufene Strukturwandel im landwirtschaftlichen Produktionsbereich, begleitet von dem Bemühen in Anlehnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt, den Ertrag je Flächen- bzw. Tiereinheit immer mehr anzuheben, verdeckte bzw. förderte vielleicht zunächst sogar eine andere strukturelle Veränderung. Sowohl durch die zeitweilige Einführung des Code Napoléon als gesetzlicher Grundlage als auch durch die von der preußischen Reformbewegung weiter vorangetriebene Liberalisierung fand gerade im dicht besiedelten Rheinland die Realteilungssitte im vergangenen Jahrhundert weite Verbreitung. Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe wurde immer größer, die durchschnittliche Betriebsgröße entsprechend immer kleiner. Im Regierungsbezirk Aachen stieg die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe, wie bereits an anderer Stelle erwähnt, allein von 1882 bis 1895 von 55.019 auf 58.335¹⁾ und bis 1907 um weitere 18 % auf 69.053 an²⁾. Damit verringerte sich die durchschnittliche Betriebsgröße im Regierungsbezirk von 3,4 ha LN im Jahre 1882 auf 2,7 ha LN im Jahre 1907 (siehe dazu Tabelle VIII). Diese Entwicklung war möglich, weil über die Realteilung die einzelnen Glieder der bäuerlichen Familie fester an den vorhandenen Grundbesitz gebunden wurden, und somit eine Abwanderung in andere Wirtschaftszweige sehr viel zögernder vorstattenging. Ohne Zweifel ergab sich daraus ein nicht ganz unbedeutender Vorteil, da die übrige Wirtschaft in diesem Entwicklungsabschnitt noch nicht in der Lage gewesen wäre, den aus dem Bevölkerungswachstum insgesamt resultierenden starken Zustrom an Erwerbspersonen

1) E. Goebel, a.o., S. 44/45

2) Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 212, 2a, Berlin 1910, S. 348

Tabelle VIII: Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebsgrößen

		Zahl landw. Betriebe	Landw. Nutzfl. in ha	durch- schnittl. Betriebs- größe/ha
Stadt Aachen	1882	233	1.181	5,1
	1895	193	1.221	6,3
	1907	323	1.921	6,0
	1949	281	1.710	6,9
	1966	145	1.234	8,5
Ldkr. Aachen	1882	9.524	19.309	2,0
	1895	12.123	20.016	1,7
	1907	13.293	18.585	1,4
	1949	2.558	17.780	7,0
	1966	1.369	15.687	11,5
Ldkr. Düren	1882	9.139	32.720	3,6
	1895	9.776	34.628	3,5
	1907	11.832	36.219	3,1
	1949	3.254	33.567	11,3
	1966	2.106	32.472	15,4
Ldkr. Erkelenz	1882	7.039	20.570	2,9
	1895	6.587	20.610	3,1
	1907	6.963	19.266	2,8
	1949	2.686	19.535	7,2
	1966	1.655	19.352	11,1
Ldkr. Geilen- kirchen/ Heinsberg	1882	11.410	29.347	2,6
	1895	11.361	30.107	2,7
	1907	11.549	29.011	2,5
	1949	4.625	24.958	5,4
	1966	3.360	27.852	8,3
Ldkr. Jülich	1882	6.357	22.973	3,6
	1895	7.006	23.949	3,4
	1907	7.125	24.328	3,4
	1949	2.287	24.163	10,6
	1966	1.536	24.012	14,7
Ldkr. Monschau	1882	3.570	9.789	2,7
	1895	3.543	10.410	3,0
	1907	3.333	9.456	2,8
	1949	2.951	10.308	3,5
	1966	2.315	10.072	4,4
Ldkr. Schleiden	1882	7.747	32.522	4,2
	1895	7.746	31.757	4,1
	1907	7.993	28.612	3,6
	1949	6.482	33.075	5,1
	1966	4.908	33.722	6,9
Reg.-Bez. Aachen	1882	55.019	168.411	3,4
	1895	58.335	172.698	3,0
	1907	62.411	167.398	2,7
	1949	25.124	165.096	6,6
	1966	17.488	164.403	9,4

Quellen: E. Goebel, Der ländliche Grundbesitz und die Bodenzersplitterung in der Preussischen
 Quellennachweis-Fortsetzung: b.w., S. 123

ganz aufzunehmen. Hier konnte die Landwirtschaft mit Hilfe der Realteilung zunächst einmal ein Überangebot an Arbeitskräften auffangen. Dies war um so leichter möglich, als die Intensivierung der Bodennutzung mit erheblicher Steigerung der Flächenerträge und die Ausdehnung der Veredlung bei steigenden Preisen selbst sehr kleinen Betrieben noch ein einigermaßen erträgliches Einkommen erbrachten. Dabei muß allerdings gesagt werden, daß die Betriebe zu dieser Zeit noch sehr kapitalextensiv und dafür um so arbeitsintensiver wirtschafteten. Außerdem wird wohl bei dieser Betriebsgrößenstruktur der außerlandwirtschaftliche Zuerwerb für den Betriebsleiter bzw. die Familienangehörigen, vor allem in der Nordeifel und den industrienahen Landkreisen Aachen und Düren, eine erhebliche Bedeutung besessen haben.

Wenngleich die Entwicklung der Betriebsgrößenstruktur in den einzelnen Wirtschaftsgebieten bzw. Landkreisen des Regierungsbezirks Aachen bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts in ähnlicher Richtung verlaufen ist, wie sie oben für den Gesamtraum skizziert wurde, erheben sich in ihrem Ausmaß doch recht beachtliche Unterschiede zwischen den Landkreisen. Am ausgeprägtesten war der Wandel der Betriebsgrößenstruktur um die Jahrhundertwende in den beiden Landkreisen Aachen und Düren zu beobachten. Im Landkreis Aachen nahm die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe von 1882 bis 1907 von 9.524 auf 13.293 um rund 40 % zu. Die durchschnittliche Betriebsgröße verringerte sich entsprechend von 2 ha LM auf 1,4 ha LM. Damit besaß zu diesem Zeitpunkt der Landkreis Aachen die weitaus ungünstigste Betriebsgrößenstruktur innerhalb des Regierungsbezirkes Aachen. Der Landkreis Düren hatte im gleichen Zeitraum eine Zunahme der Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe um etwa 29 % aufzuweisen. Im Gegensatz zum Landkreis Aachen konnte hier allerdings die Zunahme durch

Zu Tabelle VIII: Rheinprovinz und ihre Reform durch die
Agrargesetzgebung, Landwirtschaftl. Jahrbücher, Bd. 49, Heft 1, Berlin 1910,
S. 44/45

Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 212, 2a, Berlin 1910
S. 348

Beiträge zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen,
Heft 15, S. 12/13 und Heft 230, S. 38/39

eine Vergrößerung der landwirtschaftlichen Nutzfläche etwas aufgefangen werden, so daß die durchschnittliche Betriebsgröße nur von 3,6 ha LN auf 3,1 ha LN zurückging. Weshalb gerade in diesen beiden Landkreisen der Strukturwandel ein viel größeres Ausmaß annahm als in den übrigen Landkreisen, läßt sich allein aus der gesamtwirtschaftlichen Situation erklären. Abgesehen vom Stadtkreis Aachen wuchs die Bevölkerung in den beiden Landkreisen Aachen und Düren weit schneller als in den übrigen Landkreisen. Von 1816 bis 1905 erhöhte sich die Bevölkerungszahl im Landkreis Aachen auf rund 328 % und im Landkreis Düren auf rund 260 %. Als nächster folgte dann erst mit einer relativen Zunahme auf rund 158 % der Landkreis Schleiden. Die namentlich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in den Landkreisen Aachen und Düren stark expandierenden Wirtschaftszweige der Industrie und des Dienstleistungsgewerbes waren zwar wesentlich an diesem Bevölkerungsgewinn ursächlich beteiligt, vermochten aber infolge des Verhältnisses von Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt keinen so starken Anreiz zur Abwanderung aus der Landwirtschaft zu geben, daß größere Teile der landwirtschaftlichen Bevölkerung völlig aus der Landwirtschaft ausschieden. So bestand wohl zunächst das Bestreben, nicht auf das zustehende Erbe an Grund und Boden zu verzichten. Da gleichzeitig die vorhandenen Erwerbsmöglichkeiten in der Industrie genutzt wurden, erfüllte der Grundbesitz mehr die Funktion der zusätzlichen Existenzsicherung. Diese Funktion konnten bereits recht kleine Betriebseinheiten erfüllen. Außerdem ließen die günstige Lage zum Markt und die hohe Ertragsfähigkeit der landwirtschaftlichen Nutzfläche beider Kreise eine Verschlechterung der Betriebsgrößenstruktur nicht in dem Umfang einkommenswirksam werden, wie das in anderen Kreisen der Fall gewesen wäre.

Unter den gegebenen Voraussetzungen wie Erbrecht, Möglichkeiten des Nebenerwerbs, Markt- und Ertragslage bestimmte also in erster Linie das Bevölkerungswachstum, das wiederum von der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung des jeweiligen Gebietes abhängig ist, das Ausmaß der Veränderungen im Bereich der Betriebsgrößenstruktur in der Landwirtschaft.

diesen Zusammenhang weist auch H. NIEHAUS hin, wenn er sagt: "Es sollte nicht vergessen werden, daß bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts hinein die Industrieentwicklung noch nicht in der Lage war, den Geburtenüberschuß des Landes ganz aufzunehmen. Und da war es ein historisch einmaliger Glücksfall, daß sich in Übersee fast leere Kontinente als neue Siedlungsgebiete anboten. ... So konnte der europäische Boden, der in den Gebieten der Realteilung im Erbgang schon vielfach in zu kleine Betriebe aufgeteilt war, doch vor der katastrophalen Pulverisierung bewahrt werden"¹⁾. Entsprechend haben die übrigen Landkreise des Regierungsbezirkes mit durchweg sehr viel geringerem Bevölkerungswachstum von 1882 bis 1907 teilweise nur unbedeutende Veränderungen hinsichtlich Zahl und Größe der landwirtschaftlichen Betriebe zu verzeichnen. Im Landkreis Monschau nahm die Zahl der Betriebe im selben Zeitraum sogar um rund 7 % ab. Damit stieg hier die durchschnittliche Betriebsgröße von 2,7 auf 2,8 ha LN. Ebenfalls eine Vergrößerung der landwirtschaftlichen Betriebe von 5,1 ha LN auf 6,0 ha LN 1907 erfolgte im Stadtkreis Aachen, obwohl hier das Bevölkerungswachstum von 1816 bis 1905 mit einer Zunahme auf 450 % am stärksten war. Das ist allein auf die Sonderstellung des Stadtkreises Aachen als Zentrum der gewerblichen Wirtschaft zurückzuführen. Der Bevölkerungsüberschuß konnte von Dienstleistung, Handel und Gewerbe aufgenommen werden. Die zahlenmäßige Zunahme der landwirtschaftlichen Betriebe wurde durch die gleichzeitige Zunahme der landwirtschaftlichen Nutzfläche kompensiert.

Die Zunahme der Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe und die daraus notwendigerweise resultierende Abnahme der durchschnittlichen Betriebsgröße ließ zwangsläufig den Anteil der zu den kleineren Betriebsgrößeklassen gehörenden Betriebe an der Gesamtzahl landwirtschaftlicher Betriebe ansteigen. So vergrößerte sich der Anteil der Betriebe in der Größenklasse unter 2 ha LN im Regierungsbezirk Aachen

¹⁾ H. Niehaus, Strukturwandel in der Agrarwirtschaft (Referat) in Agrarprobleme in der modernen Industriegesellschaft, Beihefte der Konjunkturpolitik, Heft 12, Berlin 1966, S. 28/29

von 1882 bis 1907 von 65,3 % auf 71,0 %. Sowohl der Anteil der Betriebe in der Größenklasse von 2 bis 5 ha LN als auch der der Größenklassen über 5 ha LN war in diesem Zeitraum rückläufig. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Feststellung, daß trotz steigendem Anteil der Betriebe unter 2 ha LN an der Gesamtzahl der Betriebe ihr Anteil an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche sinkt. Während also 1882 die 65,3 % aller Betriebe 11,7 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche bewirtschaften, bewirtschaften die 71,0 % im Jahre 1907 lediglich noch 10,7 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche im Regierungsbezirk. Allein die Betriebe der Größenklasse über 20 ha LN, die 1907 nur noch einen Anteil von 1,5 % an der Gesamtzahl der Betriebe besaßen, vergrößerten ihren Anteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche von 1882 bis 1907 von 23,8 auf 27,7 %. Die kleineren Betriebe werden also immer kleiner, die größeren Betriebe dagegen immer größer. Am deutlichsten tritt diese Entwicklung im Landkreis Aachen zutage. Hier bewirtschafteten 1907 95,3 % aller landwirtschaftlichen Betriebe (unter 5 ha LN) 25,7 % und 1,0 % aller landwirtschaftlichen Betriebe (über 20 ha LN) 54,3 % der LN. Damit sank die durchschnittliche Größe der Betriebe unter 5 ha LN von 1882 bis 1907 von 0,7 auf 0,4 ha LN, während die der Betriebe über 20 ha LN im gleichen Zeitraum von 41,0 auf 48,3 ha LN anwuchs.

Die Entwicklung der Betriebsgrößenstruktur im 19. und zu Anfang des 20. Jahrhunderts, die sich sehr deutlich in dem für den Zeitraum von 1882 bis 1907 vorhandenen Zahlenmaterial widerspiegelt, hatte gleichzeitig eine starke Flursplittierung im Gefolge. So gibt GOELL für das Jahr 1870 die Durchschnittsgröße der Parzellen im Regierungsbezirk Aachen mit 31,8 a an, wie an anderer Stelle bereits erwähnt wurde. Der gleiche Verfasser rechnet auf Grund einer Untersuchung in 55 Gemeinden des Regierungsbezirkes für das Jahr 1900 mit einer Durchschnittsgröße der Parzellen von 24,8 a¹⁾. Sind auch beiden Zahlen veränderte Größen zu Grunde gelegt,

Tabelle IX: Größenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe

Kreise	Jahr	Anteil der landw. Betriebe an den Größenklassen in %				Anteil der Betriebe an der LN in den Größenkl. in %			
		2- ha	2-5 ha	5-20 ha	20- ha	2- ha	2-5 ha	5-20 ha	20- ha
Stadt Aachen	1882	40,3	28,8	27,0	3,9	4,2	18,4	50,4	27,0
	1907	42,1	22,0	31,0	4,9	4,3	11,8	53,9	30,0
	1949	32,4	24,6	39,1	3,9	---	---	---	---
	1966	25,5	20,0	45,5	9,0	2,8	7,8	62,3	27,1
Lk. Aachen	1882	80,5	9,6	8,2	1,7	14,7	14,8	36,7	33,8
	1907	87,8	5,5	5,7	1,0	13,0	12,7	40,0	34,3
	1949	33,3	24,9	36,3	5,5	---	---	---	---
	1966	23,2	14,1	48,0	14,7	2,1	4,1	52,6	41,2
Lk. Düren	1882	68,3	13,8	15,1	2,8	9,8	12,6	38,5	39,1
	1907	78,2	7,7	11,3	2,8	8,2	8,3	36,2	47,3
	1949	34,4	16,2	37,1	12,3	---	---	---	---
	1966	21,1	12,4	42,5	24,0	1,4	2,6	35,7	60,3
Lk. Erkelenz	1882	68,6	14,8	15,2	1,4	11,0	16,2	55,8	17,0
	1907	71,5	11,4	15,6	1,5	9,7	13,6	52,1	24,6
	1949	34,2	15,8	44,4	5,6	---	---	---	---
	1966	18,3	11,1	59,1	11,5	1,3	3,2	61,4	34,6
Lk. Geilenk. /Heinsberg	1882	63,8	21,9	13,4	0,9	17,1	26,9	42,6	13,4
	1907	64,7	20,8	13,6	0,9	14,9	26,5	44,6	14,0
	1949	36,4	27,1	33,8	2,7	---	---	---	---
	1966	24,3	17,4	52,4	5,9	3,0	7,2	66,6	23,2
Lk. Jülich	1882	64,7	14,3	18,4	2,6	9,6	12,9	44,9	32,6
	1907	70,6	9,5	17,5	2,4	8,0	9,5	48,8	33,7
	1949	23,2	13,8	52,9	10,1	---	---	---	---
	1966	14,3	8,6	58,1	19,0	1,0	2,0	47,8	49,2
Lk. Monschau	1882	52,3	31,8	15,6	0,3	15,5	37,4	44,0	3,1
	1907	47,8	36,4	15,6	0,2	14,8	40,9	41,9	2,4
	1949	34,1	46,9	18,7	0,3	---	---	---	---
	1966	34,6	39,1	25,1	1,2	9,2	28,5	55,3	7,0
Lk. Schleiden	1882	49,9	26,3	22,2	1,6	8,4	20,0	55,8	15,8
	1907	52,0	26,2	20,6	1,2	9,9	24,0	48,1	18,0
	1949	29,9	33,8	34,3	2,0	---	---	---	---
	1966	28,0	27,6	37,7	6,7	4,1	13,4	54,1	28,4
Reg.-Bez. Aachen	1882	65,3	17,9	15,1	1,7	11,7	18,7	45,8	23,8
	1907	71,0	14,3	13,2	1,5	10,7	17,3	44,3	27,7
	1949	32,4	27,1	35,7	4,8	---	---	---	---
	1966	24,7	20,9	44,3	10,1	2,7	7,3	52,5	37,5

Quellen: E. Goebel, Der ländliche Grundbesitz und die Bodenzersplitterung in der Preussischen Rheinprovinz und ihre Reform durch die Agrargesetzgebung, Landwirtschaftl. Jahrbücher, Bd. 39, Heft 1, Berlin 1910, S. 44/45
 Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 212, 2a, Berlin 1910, S. 348
 Beiträge zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen, Heft 15, Düsseldorf 1952, S. 12/13 und Heft 230, Düsseldorf 1967, S. 38/39

GOEBEL ließ bei der für 1906 ermittelten Zahlen die für eine Zusammenlegung nicht in Frage kommenden größeren Wald- und Weideparzellen außer acht, lassen sie dennoch erkennen, daß innerhalb dieses Zeitraumes eine weitere Parzellierung vorgenommen wurde. Dabei dürfte das Bild noch wesentlich ungünstiger ausfallen, könnte die Parzellierung in den kleineren bäuerlichen Betrieben bis 20 ha LN zahlenmäßig gesondert erfaßt werden. "Man kann sagen," schreibt GOEBEL dazu, "daß fast proportional mit der Durchschnittsbetriebsgröße der landwirtschaftlichen Betriebe die Parzellierung ist. In den Niederungen der Provinz, wo noch größerer Grundbesitz herrscht, große Durchschnittsparzellen; im Gebiet der mittleren Besitzungen, etwa in den Kreisen zwischen Aachen und Köln, auch noch annehmbare Parzellen-Durchschnitte; dagegen im Gebirge, wo die Betriebe den Charakter von Zwergbetrieben annehmen, Parzellen, die allen ökonomisch-technischen Größenverhältnissen hohnsprechen"¹⁾. Aus diesem Grunde leitete man schon sehr frühzeitig Zusammenlegungsverfahren ein. Durch die Erbteilung wurden die Betriebe nicht nur kleiner, sondern auch die Betriebsfläche unterlag einer immer stärkeren Streuung innerhalb der Gesamtflur, so daß eine intensive Flächennutzung selbst durch relativ hohe Produktpreise keine lohnende Bewirtschaftung mehr zuließ. "Mit Recht sucht v. MIASKOWSKI die Ursachen der ländlichen Verschuldung nicht nur in der Vermehrung der Produktionskosten, in der Steigerung der Arbeitslöhne, der die Arbeitsleistungen jedoch keineswegs Schritt halten, in der Erhöhung der Lebensansprüche der bäuerlichen Besitzer usw., sondern auch in der Grundbesitzverteilung. Namentlich sind in der Rheinprovinz, in Nassau, Hohenzollern, Thüringen und Oberschlesien die zu weit getriebene Parzellierung des Bodens, der Mangel an Zugänglichkeit der einzelnen Parzellen, der vielfach noch bestehende Flurzwang usw. ein Haupthemmnis einer rationellen Kultur"²⁾. Immerhin waren bereits bis Ende des Jahres 1906 im Regierungsbezirk Aachen 8,8 % der landwirtschaftlichen Wirtschaftsfläche einem Zusammenlegungsverfahren unterworfen worden und bei weiteren 8,2 % ein solches

1) E. Goebel, a.o., S. 62

2) E. Goebel, a.o., S. 39

eingeleitet. Die Entwicklung der Parzellengröße von 1870 bis 1906 zeigt aber, daß sie zunächst nicht den gewünschten Erfolg brachte, wenngleich das Bestreben stieg, die arrondierten Betriebe zu erhalten. Die starke Flurzersplitterung scheint dann auch, nach den Aussagen GOEBELS zu urteilen, viele kleinere Grundbesitzer zum Verkauf ihres Landbesitzes gezwungen zu haben. Als Aufkäufer traten wohl in erster Linie Industrielle auf, die das Land entweder aufforsteten, die Bodenschätze (vor allem Kohle) ausbeuteten und das Land dann wieder verpachteten oder es direkt Pächtern zur Verfügung stellten. Auf diese Weise, aber wohl auch dadurch, daß die in andere Berufe abwandernden Landwirte unter Umständen ihren Landbesitz über Verpachtung verkleinerten, trat in der sogenannten Aufstiegsperiode neben den Wandel von Bodennutzung, Betriebsgrößenstruktur und Flurordnung ein Wandel der Besitzstruktur. Dieser Wandel der Besitzstruktur äußert sich in einer ständigen Zunahme der Pachtfläche. In der Provinz Rheinland, nur hierfür lagen von diesem Zeitraum genaue Zahlen vor, stieg der Anteil der Pachtfläche an der Gesamtfläche von 1882 bis 1907 von 19,1 auf 20,4 %¹⁾. Vermutlich ist in den industrienahen Kreisen des Regierungsbezirkes der Anteil bereits größer gewesen, denn GOEBEL spricht davon, daß in den Landkreisen Düren und Jülich in dieser Zeit die Pachtungen bis zu einem Drittel der Wirtschaftsfläche einnahmen²⁾.

Der zweite Entwicklungsabschnitt, der vom Beginn des 20. Jahrhunderts bis zur Gegenwart reicht, bringt in verschiedener Hinsicht gegenüber der sogenannten Aufstiegsperiode völlig veränderte gesamtwirtschaftliche Verhältnisse, wenngleich sie im großen und ganzen als logische Fortsetzung der gesamtwirtschaftlichen Verhältnisse des ersten Entwicklungsabschnittes gedacht werden können. Seine charakteristischen Merkmale sind eine Verlangsamung des Bevölkerungswachstums bei beschleunigter Ausdehnung der Wirtschaftszweige Industrie, Handel, Verkehr und übriger Dienst-

1) Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 212, 2b, Berlin 1912
S. 38/39

2) E. Goebel, a.o., S. 37

leistungsbereich. Die Folge davon ist, daß der Anteil der in der Landwirtschaft tätigen Erwerbspersonen an der Gesamtzahl der Erwerbspersonen im Regierungsbezirk Aachen von 32,5 % im Jahre 1882 auf 9,2 % im Jahre 1961 sinkt, während im gleichen Zeitraum der Anteil der in der Industrie und im Handwerk tätigen Erwerbspersonen von 48,4 % auf 55,0 % und der im gesamten Dienstleistungsbereich tätigen Erwerbspersonen sogar von 14,3 % auf 35,8 % ansteigt. Da die im 20. Jahrhundert verstärkt einsetzende Expansion der außerlandwirtschaftlichen Wirtschaftszweige aber nicht nur einen immer größeren Anteil der wachsenden Erwerbspersonenzahl bindet, sondern gleichzeitig zu einer laufenden Erhöhung des Pro-Kopf-Einkommens führt, bestand zunächst auch weiterhin für die Landwirtschaft die Notwendigkeit, die Produktionsleistung je Flächeneinheit und Tier zu erhöhen. Dabei kam speziell der tierischen Veredlung steigende Bedeutung zu. So wurden 1966 im Regierungsbezirk Aachen mit 169.300 Rindern und 139.279 Schweinen rund 50 % mehr Tiere dieser beiden Nutztvieharten gehalten als im Jahre 1905¹⁾. Die Hühnerhaltung wurde hier allein von 1960 bis 1966 von 530.390 auf 1,56 Mio. Tiere um knapp 200 % ausgedehnt²⁾. Entsprechend setzten sich auch im Bereich der Landwirtschaftskammer Rheinland die Verkaufserlöse der Landwirtschaft im Durchschnitt der Wirtschaftsjahre 1957/58 bis 1961/62 zu 57,6 % aus der tierischen und nur zu 42,4 % aus der pflanzlichen Erzeugung zusammen. 1963/64 hatte sich dieser Anteil bereits auf 60,8 % einerseits und 39,2 % andererseits verschoben³⁾. Im Durchschnitt der BRD setzten sich die Verkaufserlöse der Landwirtschaft 1963/64 zu 76 % aus dem Verkauf tierischer Erzeugnisse und nur zu 24 % aus dem Verkauf pflanzlicher Erzeugnisse zusammen⁴⁾.

1) Beiträge zur Stat. d. Landes Nordrh.-westf., Heft 230, a.o., S. 144/148

2) dasselbe, S. 152 und Beiträge zur Stat. d. Landes Nordrh.-westf., Sonderreihe Landwirtschaftszählung 1960, Düsseldorf 1963, Heft 1, S. 231

3) Jahresbericht 1963/64 der Landw.-Kammer Rheinland, Bd. 1, S. 86/87

4) Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten 1964, Berlin 1965, S. 146

Die Verlangsamung des Bevölkerungswachstums auf der einen Seite und die Steigerung der Produktionsleistung in der Landwirtschaft auf der anderen Seite ließen die Angebotsentwicklung immer stärker der Nachfrageentwicklung voraus-eilen. Die Landwirtschaft näherte sich mit ihrer Produktion immer mehr der Bedarfsdeckungsgrenze. Bei einigen Produkten ist heute bereits eine Überproduktion vorhanden. Hinzu kam im Laufe der Entwicklung innerhalb des 20. Jahrhunderts, daß die Industrie ihren Export ständig ausweitete; dafür mußten Nahrungsgüter in erheblichem Umfang vom Ausland importiert werden. Die Folge war ein ständiger Druck auf die landwirtschaftlichen Erzeugerpreise. Damit verringerte sich ganz allgemein die Möglichkeit, über Produktionssteigerungen und Preise in der Landwirtschaft eine der industriellen Entwicklung angepaßte Einkommenssteigerung zu erlangen. Für die Landwirtschaft erwuchs daraus die Notwendigkeit, durch die Anpassung der Agrarstruktur an die veränderten Bedingungen, die Produktionskosten zu senken. Das heißt, daß nicht nur Arbeitskräfte durch den Einsatz von Kapital freigesetzt, sondern auch die verbleibenden Arbeitskräfte mit einer größeren Betriebsfläche und mit mehr (Sach-) Kapital ausgestattet werden mußten und noch müssen. Dabei wird der Anreiz zu einer derartigen Erhöhung der Arbeitsproduktivität um so größer, als die Lohnkosten in Relation zu den Produkt- und Produktionsmittelpreisen stärker ansteigen. Leider wurde diese Notwendigkeit des Strukturwandels von der Landwirtschaft allgemein und ihrer berufsständischen Agrarpolitik nicht in ausreichendem Maße erkannt. Die Anpassung an die veränderten wirtschaftlichen Verhältnisse vollzog sich langsamer als erforderlich.

Der wachsende Zwang zur Steigerung der Arbeitsproduktivität in der Landwirtschaft führte auch im Regierungsbezirk Aachen zu einer Umkehrung der noch bis in den Anfang des 20. Jahrhunderts hinein zu beobachtenden Betriebsgrößenentwicklung. So stieg die Durchschnittsgröße der landwirtschaftlichen Betriebe im Regierungsbezirk Aachen von 1907 bis 1949 von 2,7 auf 6,6 ha LN. Die Betriebe bis 5 ha LN, die 1907 im Regierungsbezirk einen Anteil von 85,3 % an allen landwirt-

schaftlichen Betrieben hatten, waren 1949 nur noch zu 59,1 % beteiligt. Bis 1966 sank der Anteil dieser Betriebsgrößenklasse auf 45,6 %, die noch 10 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche bewirtschaftete. Die durchschnittliche Betriebsgröße betrug zu diesem Zeitpunkt 9,4 ha LN, wie aus Tabelle IX zu ersehen ist. Analog der Entwicklung der Betriebsgrößenstruktur bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts vollzieht sich auch ihr Umkehrungsprozeß in den industriennahen Gebieten des Regierungsbezirkes am schnellsten. Im Landkreis Aachen wiesen die landwirtschaftlichen Betriebe 1907 eine durchschnittliche Größe von 1,4 ha LN und 1966 eine solche von 11,5 ha LN auf. Im Landkreis Düren erreichten die Betriebe bis 1966 eine Durchschnittsgröße von 15,4 ha LN. Entsprechend verringert sich in diesen beiden Kreisen auch die Zahl der Betriebe. 13.293 Betrieben im Jahre 1907 stehen im Landkreis Aachen 1.369 im Jahre 1966 gegenüber.

Wesentlich langsamer vollzieht sich dagegen der Wandel der Betriebsgrößenstruktur in den industriefernere Gebieten, wie den Landkreisen Erkelenz, Geilenkirchen/Heinsberg, Monschau und Schleiden. So steigt zum Beispiel die durchschnittliche Betriebsgröße im Landkreis Monschau von 1907 bis 1966 lediglich von 2,8 auf 4,4 ha LN. Noch 73,7 % der Betriebe dieses Kreises sind 1966 kleiner als 5 ha.

Der Vergleich der Betriebsgrößenentwicklung in den verschiedenen Kreisen des Regierungsbezirkes Aachen läßt deutlich den Einfluß erkennen, den die übrige Wirtschaft und insbesondere die Industrie auf die Agrarstruktur eines Wirtschaftsraumes ausüben. Die Agrarstruktur wird also nicht dort dem stärksten Wandel unterzogen, wo die landwirtschaftlichen Standortverhältnisse es am dringlichsten erscheinen lassen, sondern dort, wo die Potenz der übrigen Wirtschaft am größten ist. Diese allgemeine Aussage schließt natürlich die Möglichkeit regionaler Abweichungen nicht aus. So vollzieht sich die Betriebsgrößenentwicklung im Landkreis Geilenkirchen/Heinsberg nicht mit der Konsequenz wie in den beiden benachbarten Landkreisen Jülich und Erkelenz, ob-

wohl, gemessen am Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt, seine Industrie eine wirtschaftlich größere Bedeutung besitzt. Während die Landwirtschaft im Kreis Jülich unter Beibehaltung einer starken Ackerwirtschaft und einer nur untergeordneten Viehwirtschaft gezwungen war, ihre Betriebe in erster Linie über die Fläche, also außenbetrieblich, aufzustoßen, hat der Aufbau einer starken bodenunabhängigen Veredlung im Kreis Geilenkirchen/Heinsberg eine innerbetriebliche Vergrößerung durch die Ausdehnung der Viehbestände bewirkt.

Die Vergrößerung der landwirtschaftlichen Betriebe im Regierungsbezirk Aachen erfolgte zu einem ganz erheblichen Teil über die Pacht. Es wurde bereits an anderer Stelle darauf hingewiesen, daß die Pacht in diesem Raum schon sehr früh an Bedeutung gewann, weil die geistlichen und weltlichen Grundherren hier lieber ihr Land an die Bauern verpachteten als es selbst zu bewirtschaften. Daran änderte sich auch wenig, als im Laufe der Zeit zunehmend die Kommunen und Industrielle bzw. Industrieunternehmen neben der Kirche große Grundbesitzer wurden. Namentlich die Bergbauunternehmen erwarben große Ländereien, die sie nach der Ausbeutung der Bodenschätze und nach der Rekultivierung verpachteten. Damit wurde die Pacht in diesem Raum eine verbreitete Form der Grundstücksnutzung. Ihrer bedienten sich auch die abwandernden Landwirte, die ihren landwirtschaftlichen Betrieb aufgaben oder zumindestens verkleinerten; sie zogen sehr oft die Verpachtung dem Verkauf vor. Der Umstand, daß der aufstockungswillige kleine Betrieb gar nicht das Kapital besaß, entsprechend zu investieren, ließ die Nachfrage nach Pachtland zusätzlich stärker steigen als die Nachfrage nach zu kaufendem Land. Die Betriebsgrößenentwicklung im 20. Jahrhundert mußte also eine Vermehrung der Pachtfläche im Gefolge haben.

GOEBEL schätzte, daß in den Landkreisen Düren und Jülich um das Jahr 1907 die Pachtungen bis zu einem Drittel der Wirtschaftsfläche einnahmen¹⁾. Im Jahre 1960 betrug der An-

1) E. Goebel, a.o., S. 39

teil des Pachtlandes mit 80.930 ha¹⁾ an der Betriebsfläche der landwirtschaftlichen Betriebe im Regierungsbezirk Aachen 46,8 %. Dabei lag dieser Anteil 1960 im Aachen-Dürener Wirtschaftsgebiet sogar bei 56 % und in den zur Jülicher Börde gezählten Landkreisen im Durchschnitt bei 53 %. Lediglich in der Nordeifel besaß die Pachtfläche mit 13.536 ha²⁾ nur einen Anteil von 28 % an der Betriebsfläche. Die höchsten Pachtanteile wiesen 1960 der Stadtkreis Aachen mit 76 % und der Landkreis Aachen mit 62 % auf. Die hier angeführten Zahlen bestätigen, daß die Pacht durchaus als ein Mittel der Betriebsgrößenentwicklung anzusehen ist. Überhaupt stellt sich für die Landwirtschaft im gesamten Bundesgebiet die Frage, ob der Pacht nicht viel mehr Bedeutung beigemessen werden sollte, um auf diesem Wege schneller zu größeren Unternehmungen in der Landwirtschaft zu gelangen. Über die Pacht würde es vielen aufstockungswürdigen, aber zur Zeit kapitalschwachen Betrieben leichter und schneller ermöglicht, zu echten Vollerwerbsbetrieben aufzustocken. Die Förderung der Pacht ist als eine echte Maßnahme zur nachhaltigen Verbesserung der Agrarstruktur anzusehen. Die Möglichkeit dazu bestünde durch eine staatliche Einflußnahme auf die Höhe des Pachtpreises. Dies wiederum wäre in der Form denkbar, als der Staat abgabewilligen Landwirten zum normalen Pachtpreis eine zusätzliche Beihilfe gewährt und damit einen größeren Anreiz zur Verpachtung schafft. Gleichzeitig könnte dadurch der Pachtpreis auf einer Höhe gehalten werden, die auch für den aufstockungswilligen Landwirt interessant wäre. Zweifellos wären hier Beihilfen wirkungsvoller als bei der Gewährung von Beihilfen für Maschineninvestitionen³⁾.

1) Beiträge zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen, Sonderreihe Landwirtschaftszählung 1960, Heft 1, Düsseldorf 1963, S. 182

2) Beiträge zur Statistik ... a.o., S. 182

3) Siehe dazu auch: R. D. Breit, die Verbesserung der Betriebsgrößenstruktur in der Landwirtschaft der EWG unter besonderer Berücksichtigung v. Maßnahmen zur Steigerung des Landangebotes, Diss., Gießen, 1968

Die im Zuge der Abwanderung von Arbeitskräften aus der Landwirtschaft notwendige Mechanisierung machte nicht nur eine Vergrößerung der landwirtschaftlichen Betriebe erforderlich. Es mußte gleichzeitig die teilweise sehr starke Flursplitterung beseitigt werden. Mit der Betriebsvergrößerung sollte eine Neuordnung der Fluren - hierher gehört neben der klassischen Flurbereinigung auch die Aussiedlung und die nachfolgenden Meliorationen - einhergehen, um den Faktor Kapital ökonomisch sinnvoller einsetzen zu können. Dazu schreibt BRANDKAMP: "Die Flurbereinigung ist eine der wichtigsten Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur. Sie schafft die Grundlage einer rationellen Landbewirtschaftung und ist in weiten Teilen des Bundesgebietes Voraussetzung einer umfassenden Sanierung der Betriebe"¹⁾. Im Regierungsbezirk Aachen wurden allein in der Zeit von 1963 bis 1966 Flurbereinigungsverfahren mit einer landwirtschaftlichen Betriebsfläche von insgesamt 24.521 ha abgeschlossen, darunter allein im Landkreis Schleiden 10.212 ha²⁾. Wie groß dennoch die Fläche ist, die noch einer Flurbereinigung bedarf, geht aus den Ausführungen der Landwirtschaftskammer Rheinland hervor: "Mit dem derzeitigen Bestand an Fachpersonal bei der Flurbereinigungsbehörde ist das Arbeitsvolumen, das in den vergangenen Jahren schon gleich hoch war, nicht mehr zu steigern, so daß bei der noch vorhandenen großen flurbereinigungsbedürftigen Gesamtfläche viele Betriebe noch jahrelang auf die Auswirkungen der Flurbereinigung warten müssen"³⁾. Dabei dürfte heute noch in den Landkreisen der Nordeifel der in dieser Beziehung größte Nachholbedarf bestehen.

Zusammenfassend muß über den Einfluß der Industrie auf die Landwirtschaft des Regierungsbezirkes Aachen gesagt werden, daß sie diesen in erster Linie über die Bevölkerungsent-

-
- 1) F. Brandkamp, Folgemaßnahmen nach der Flurbereinigung u. ihre Auswirkungen in fünf Flurbereinigungsgebieten des Landes Nordrhein-Westfalen, Bonn 1963, S. 13
- 2) Jahresbericht 1963 und 1964, Bd. I, S. 183 sowie Jahresbericht 1965 u. 1966, Bd. I, S. 154, der Landwirtschaftskammer Rheinland
- 3) Jahresbericht 1965 u. 1966 der Landwirtschaftskammer Rheinland, Bd. I, S. 153

wicklung und den Eigenbedarf an Arbeitskräften und damit auf die Einkommensentwicklung geltend gemacht hat. Dazu sind natürlich eine Vielzahl anderer Folgeerscheinungen der Industrialisierung nicht ohne Auswirkungen auf die Landwirtschaft dieses Raumes geblieben, deren einzelne Behandlung hier nicht vorgenommen werden konnte. So hat zweifellos der technische Fortschritt und die entsprechend den Interessen der gewerblichen Wirtschaft bessere verkehrstechnische Erschließung der Kreise des "Aachen-Dürener Wirtschaftsgebietes" und der "Jülicher Börde" zu einer zusätzlichen Belebung in der Landwirtschaft und zu einer Beschleunigung des strukturellen Anpassungsprozesses im Vergleich zu den Kreisen der "Nordeifel" beigetragen. Diese Feststellung ändert aber nichts an der Tatsache, daß die Einflüsse über Bevölkerungsentwicklung und Arbeitskräftebedarf im Verlauf der bisherigen wirtschaftlichen Entwicklung ungleich stärker waren. Zunächst, im 19. Jahrhundert, induziert die schnell wachsende gewerbliche Wirtschaft eine sehr hohe Bevölkerungsrate. Die Folgen für die Landwirtschaft sind steigende Nachfrage, die in Verbindung mit den wachsenden Raten technischen Fortschrittes zu einer allgemeinen Intensivierung der Erzeugung einerseits und zu einer Zunahme der Zahl landwirtschaftlicher Betriebe andererseits führt. In diesem Jahrhundert nun geht die Bevölkerungsrate zurück, während der Arbeitskräftebedarf der gewerblichen Wirtschaft und des Dienstleistungsbereiches weiter stark ansteigt. Das Pro-Kopf-Einkommen der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung erhöht sich ständig. Das wiederum bedeutet für die Landwirtschaft Abwanderung von Arbeitskräften, zahlenmäßige Verringerung der Betriebe zu Gunsten der Betriebsgrößenstruktur und zunehmender Ersatz der menschlichen Arbeitskraft durch (Sach-) Kapital. Die vor allem nach 1946 beschleunigt einsetzende Mechanisierung - allein der Schlepperbestand stieg im Bereich der Landwirtschaftskammer Rheinland von 1946 bis 1955 von 5.336 auf 28.600 Stück und bis 1964 auf 53.499 Stück¹⁾ - ließ die Flurneuordnung und eine weitere Vergrößerung der Betriebe noch dringlicher erscheinen. Gleichzeitig verlangte der Übergang von der arbeits-

1) Aus der Arbeit d. Landwirtschaftsk. Rheinland 1964-1965, Bd. 1, Bonn 1966

intensiven zur kapitalintensiven Wirtschaftsweise in der Landwirtschaft bei der bestehenden Betriebsgrößenstruktur eine Vereinfachung der Betriebsorganisation. Dabei werden nach Möglichkeit die schwerer mechanisierbaren Produktionszweige, wie der Hackfruchtbau, zu Gunsten leichter mechanisierbarer, wie des Getreidebaues, eingeschränkt.

Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung im Regierungsbezirk Aachen seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts mit ihren Auswirkungen auf die Landwirtschaft dieses Raumes konnte sich nur vollziehen, weil damit eine immer stärkere Arbeitsteilung innerhalb der Wirtschaft einherging. Eine stärkere Arbeitsteilung bedeutete aber die Aufgabe der autonomen Selbstversorgung zu Gunsten zunehmender Marktverflechtung. Für die Landwirtschaft entsteht auf Grund der weit über den Bedarf der eigentlich landwirtschaftlichen Bevölkerung hinausgehenden Anhebung der Produktion und auf Grund des wachsenden Bedarfes an Produktionsmitteln die Notwendigkeit, am Markt aktiv zu werden. "Mit zunehmender Marktverflechtung übernahmen nichtlandwirtschaftliche Unternehmer sowohl bei der Herstellung von Produktionsmitteln als auch bei der Verarbeitung und dem Absatz von Agrarprodukten eine Reihe von Aufgaben, die früher der Landwirtschaft allein zugeordnet waren oder zur Erfüllung veränderter Verbraucherswünsche neu entstanden"¹⁾. Diese ebenfalls durch die Industrialisierung hervorgerufene Veränderung der Stellung der Landwirtschaft zum Markt, verlangte von letzterer eine Anpassung, die über die normale Dimension agrarstruktureller Entwicklungsmöglichkeiten hätten hinausgehen müssen, betrachtet man den einzelnen Betrieb isoliert. Im Vergleich zu den Konzentrationsvorgängen in Handel und Gewerbe als den Marktpartnern der Landwirtschaft hat somit der einzelne landwirtschaftliche Betrieb eine äußerst ungünstige Marktposition. Da aber Konzentrationsvorgänge in den gewerblichen Wirtschaftszweigen oder im Lebensmittelhandel, wie MIMM ausführt, von der Landwirtschaft eine ähnliche Verhaltensweise verlangen, um zu gleichen Rationalisie-

1) H.-G. Thimm, Koordination für den landwirtschaftlichen Absatz, Hamburg 1966, S. 10

rungseffekten zu gelangen, besteht für sie nur die Möglichkeit eine horizontale Integration anzustreben¹⁾. Dies gelang ihr bisher im großen und ganzen über die Organisationsform der Genossenschaften.

Bei all diesen agrarstrukturellen Veränderungen im Laufe der Entwicklung der Landwirtschaft des Regierungsbezirkes Aachen muß festgestellt werden, daß die Intensität dieser Veränderungen mit zunehmender Entfernung vom Industriezentrum abnimmt. Sie vollziehen sich also nicht dort am stärksten, wo es an sich die Ungunst der Standortverhältnisse erforderlich macht.

1) H.-Ü. Thimm, a.o., S. 137

B. AUSWIRKUNGEN AUF DIE RÄUMLICHE VERTEILUNG VON GEWERBE UND INDUSTRIE

1) Räumlicher Strukturwandel seit dem 19. Jahrhundert

Die gewerbliche Wirtschaft des Regierungsbezirkes Aachen hat, wie bereits gezeigt werden konnte, auf die Entwicklung der Landwirtschaft dieses Raumes in verschiedenster Form Einfluß genommen. Der Austausch von Arbeitskraft durch Kapital, dem notwendigerweise eine Anpassung der gesamten Agrarstruktur folgen mußte, ist dabei als entscheidendster Ausdruck dieser Beeinflussung anzusehen. Umgekehrt hat aber auch die Möglichkeit, Arbeitskräfte aus der Landwirtschaft freizusetzen, die gewerbliche Wirtschaft in die Lage versetzt, sich ständig weiter auszudehnen. Das Bestreben der Landwirtschaft, Arbeitskräfte an andere Wirtschaftsbereiche abzugeben, wächst bei gegebenen Wirtschaftsbedingungen natürlich mit der Zahl landwirtschaftlicher Arbeitskräfte je Flächeneinheit. Die Anfänge gewerblicher Wirtschaft konzentrieren sich also zunächst auf die Räume mit der größten Bevölkerungsdichte. In der Regel bestanden in diesen Räumen gleichzeitig die günstigsten Standortverhältnisse im Hinblick auf die Verkehrslage, den Absatz, die Rohstoff- und Energiequellen für eine Ansiedlung von Gewerbebetrieben.

Der Regierungsbezirk Aachen ist als ein solcher Raum anzusprechen. Die geologischen Verhältnisse ließen frühzeitig eine Besiedlung dieses Raumes zu. Sie wurde durch die politische Bedeutung, die Aachen bereits in der Römerzeit, aber dann auch im Mittelalter erlangte, zusätzlich gefördert. Die Landwirtschaft, für die im größten Teil des Regierungsbezirkes Aachen die Bodenverhältnisse sehr günstig sind, und die Erzvorkommen lieferten den sich ansiedelnden Gewerbebetrieben die notwendigen Rohstoffe. Auf dieser Basis erlangten schon im frühen Mittelalter das metallgewinnende und -verarbeitende Gewerbe sowie das Textilgewerbe im Aachener Raum eine recht beachtliche Bedeutung. Auf ihnen baute sich im weiteren Verlauf der Entwicklung die gesamte gewerbliche Wirtschaft des Regierungsbezirkes auf, indem sie die

Initialzündung für immer neue Investitionen gab. Ähnliche Impulse gingen mit steigender Nutzbarmachung der Kohle als Energieträger von den Stein- und Braunkohlevorkommen in diesem Raum aus.

Räumlich konzentrierte sich die gewerbliche Wirtschaft des Regierungsbezirkes in erster Linie auf das Stadtgebiet Aachens. Daneben hatten noch die Städte Düren und Jülich als gewerbliche Zentren eine gewisse Bedeutung. Daraus wird das Bestreben des gewerblichen Bereiches deutlich, an den Anfängen seiner Entwicklung Ballungsräume entstehen zu lassen. Die Betriebe waren dazu aus verkehrstechnischen Gründen gezwungen. Auf Grund mangelhafter Verkehrserschließung sind in der Frühzeit der Industrialisierung eine enge Standortbindung an Wohngebiete und eine Arbeitsorientierung der Industrie die Regel¹⁾. Wie stark sich das Wachstum der gewerblichen Wirtschaft im Mittelalter räumlich auf die Stadt Aachen konzentrierte, bringt H. KELLENBENZ in seinem Schlußwort zu C. BRÜCKNERS Arbeit "Zur Wirtschaftsgeschichte des Regierungsbezirks Aachen" zum Ausdruck. Er schreibt unter anderem: "Mit Köln zusammen gehörte Aachen dem östlichen Saum der großen nordwesteuropäischen Tuchlandschaft an, später gesellten sich auch Düren und Münstereifel dazu. Die bedeutendste deutsche Tuchstadt im Mittelalter war Aachen"²⁾. Hinzu kamen das Messinggewerbe und das Eisen-gewerbe. Sie erlebten in der Stadt Aachen im 16. Jahrhundert einen Höhepunkt ihres Wachstums. "1559 gab es in Aachen 68 Kupfermeister, die in etwa 100 Öfen mit rund 100 Knechten 30.000 Ztr. Messing erzeugten. In der Folgezeit soll die Zahl der Öfen zeitweise 120 betragen haben"³⁾.

Aber bereits im Laufe des 16. Jahrhunderts ist hier eine räumliche Dezentralisierung zu beobachten. Die Gründe dafür sind sehr verschiedener Natur. Die äußeren Anlässe liefer-

1) H. Schmidt, Räumliche Wirkung der Investitionen im Industrialisierungsprozeß, Köln 1966, S. 83

2) H. Kellenbenz, Die Wirtschaft des Aachener Bereichs im Gang der Jahrhunderte, in Bruckner, Zur Wirtschaftsgeschichte des Reg.-Bez. Aachen, Köln 1967, S. 468

3) daselbst, S. 472

ten religiöse Auseinandersetzungen und die das gewerbliche Wachstum stark einschränkende Gewerbeordnung. Außerdem kann angenommen werden, daß die räumliche Begrenztheit des Stadtgebietes und die Erschließung neuer Rohstoff- und Energiequellen eine Abwanderung von Gewerbebezügen in die Umgebung Aachens begünstigten. So wanderte zum Beispiel ein nicht unbeachtlicher Teil des Messinggewerbes in den Stolberger Raum ab. 1648 wurden in Stolberg nach KELLENBENZ 19.500 Ztr. Messing produziert gegenüber nur noch 15.000 Ztr. in Aachen¹⁾. Auch die Betriebe des Tuchgewerbes siedelten teilweise in benachbarte Städte wie Burtscheid, Eupen, Düren oder Monschau über. "Ein wichtiger, den Wandel kennzeichnender Zug ist das Aufblühen neuer städtischer Textilzentren neben dem wegen seiner Zunftschranken an Bedeutung verlierenden Aachen ..."²⁾.

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts ist das räumliche Wachstum der gewerblichen Wirtschaft bereits soweit fortgeschritten, daß man den Landkreis Aachen darin einbeziehen muß. Der damit deutlich werdende räumliche Strukturwandel im gewerblichen Bereich wird durch die zunehmende wirtschaftliche Bedeutung der Kohle als Energiequelle ganz allgemein und ihrer Lagerstätten im Inde- und Wurmbecken im besonderen noch intensiviert, Gerade der Kohlebergbau hat naturgemäß eine große Gestaltungskraft, da er insbesondere die Eisenindustrie anzog, die nachhaltige Komplementäreffekte auslöste³⁾. Neben der Kohle führte im weiteren Verlauf der Entwicklung die Textilindustrie im Landkreis Düren und die vor allem wohl durch sie induzierte Papierindustrie dieses Landkreises zu einer weiteren Ausweitung des industriellen Ballungsraumes im Regierungsbezirk. Im Jahre 1907 entfielen von 8.938 Beschäftigten in der Papiererzeugung der Rheinlande allein 4.500 Beschäftigte auf die Landkreise Düren und Jülich⁴⁾. In der darauf aufbauenden Papierverarbeitung waren außerdem im Kreis Düren 1.809 Arbeitnehmer

1) H. Kellenbenz, a.o., S. 474

2) H. Kellenbenz, a.o., S. 482

3) H. Schmidt, a.o., S. 143/144

4) C. Bruckner, Zur Wirtschaftsgeschichte d. Reg.-Bez. Aachen, Köln 1967, S. 398

beschäftigt¹⁾. Die große Bedeutung der Papiererzeugung und -verarbeitung für den Landkreis ist aber keineswegs nur allein in der eigenen Produktionskraft dieser Branche zu suchen, sondern vielmehr darin, daß sie infolge ihres Investitionsbedarfes eine spezialisierte Maschinenindustrie entstehen ließ. Dazu schreibt C. BRUCKNER: "Innerhalb des Maschinen- und Apparatebaus treten vor allem Spezialbetriebe für die Herstellung von Maschinen, Apparaten und Aggregaten für die Papierindustrie hervor, die einen hohen Ruf im In- und Ausland zu erreichen vermochten. Zur Zeit sind allein in dieser Branche sechs Betriebe anzuführen, die 1842, 1845, 1870, 1885 und 1900 gegründet wurden. Eine weitere, ebenfalls im engen Zusammenhang mit der Papiererzeugung stehende Spezialindustrie des Dürener Raumes bildet die Metalltuchweberei"²⁾.

Der räumliche Strukturwandel der gewerblichen Wirtschaft innerhalb des Regierungsbezirkes Aachen ist in erster Linie durch einen von der Stadt Aachen ausgehenden Wachstumsprozeß in den angrenzenden Raum hinein gekennzeichnet. Zur Veranschaulichung dieses Prozesses sollen an dieser Stelle die Entwicklung der Zahl der Beschäftigten in der Industrie, der Industrieumsatz und der Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt des warenproduzierenden Gewerbes dienen. Man muß sich dabei darüber im klaren sein, daß vor allem die Entwicklung der Erwerbspersonenzahl für sich allein nur eine relativ geringe Aussagekraft haben kann, weil ihr Umfang nicht in jedem Falle die Wirtschaftskraft eines Raumes widerspiegeln muß. Die drei Zahlengruppen zusammen lassen jedoch eine recht eindeutige Aussage zu.

Wie aus Tabelle V hervorgeht, liegt die Zahl der Erwerbspersonen im produzierenden Gewerbe mit 22.893 in der Stadt Aachen und 21.761 im Landkreis Aachen 1861 noch auf etwa gleicher Höhe. Mit nur 13.465 Erwerbspersonen in diesem Bereich fällt der Landkreis Düren noch relativ stark ab. Nach hundert Jahren hat sich die Relation völlig verschoben. Mit 71.093 ist 1961 die Zahl der Erwerbspersonen im produzie-

1) C. Bruckner, a.o., S. 400

2) C. Bruckner, a.o., S. 390

renden Gewerbe des Landkreises Aachen mehr als doppelt so hoch als im Stadtkreis Aachen. Selbst der Landkreis Düren weist 1961 mit 35.112 Erwerbspersonen im produzierenden Gewerbe eine höhere Zahl aus als der Stadtkreis Aachen. Wenngleich sich die Umsatzentwicklung und die Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes in ihrer Gesamtheit nicht so weit zurückverfolgen lassen, wie die der Erwerbspersonenzahl, zeigen sie doch eindeutig den gleichen Trend. Sowohl der Umsatzzuwachs der Industrie als auch die Erhöhung des Beitrages zum Bruttoinlandsprodukt waren im jeweiligen Beobachtungszeitraum, wie die beiden Tabellen X und XI ausweisen, in den Landkreisen Aachen und Düren größer als im Stadtkreis Aachen. Die Folge dieser Entwicklung, deren Ursprung schon im Mittelalter zu suchen ist, war, daß aus dem gewerblichen Zentrum der Stadt Aachen die Industrielandschaft des Aachen-Dürener Wirtschaftsraumes entstand.

Die in den Tabellen V, X und XI zusammengestellten Zahlen machen auch auf ein relativ starkes Anwachsen der Industrie in den Landkreisen Geilenkirchen/Heinsberg und Erkelenz im Laufe des 20. Jahrhunderts aufmerksam. So stieg die Zahl der Erwerbspersonen im produzierenden Gewerbe von 1882 bis 1961 im Landkreis Geilenkirchen/Heinsberg von 8.483 auf 28.622 um 240 % und im Landkreis Erkelenz von 6.634 auf 21.213 um 220 %. Allein von 1955 bis 1963 stieg der Umsatz der Industrie im Landkreis Geilenkirchen/Heinsberg um 105 % auf 640 Mio. DM und im Landkreis Erkelenz um 80 % auf 318,6 Mio. DM.

Die weitere räumliche Ausdehnung der Industrielandschaft des Regierungsbezirkes Aachen erfolgt also in Richtung Norden, die Landkreise Geilenkirchen/Heinsberg und Erkelenz immer stärker mit einbeziehend. Begünstigt wurde diese Wachstumsrichtung durch die Kohlevorkommen in den beiden nördlichen Landkreisen des Regierungsbezirkes und deren günstige Verkehrsverhältnisse. So führt die Haupteisenbahnlinie von Aachen nach Düsseldorf über Geilenkirchen und Erkelenz. Außerdem kann angenommen werden, daß das an den Landkreis Erkelenz angrenzende Ruhrgebiet nicht ohne

Tabelle X: Entwicklung des Umsatzes der Industrie in den Landkreisen des Regierungsbezirkes Aachen von 1955 bis 1963 in Mill. DM

Jahr	Stadt Aachen	Ldkr. Aachen	Ldkr. Düren	Ldkr. Erkelenz	Ldkr. Geilkr./Heinsb.	Ldkr. Jülich	Ldkr. Monschau	Ldkr. Schleiden	Reg.-Bez. Aachen
1955	648,7	921,5	592,1	177,3	312,4	134,0	38,7	111,9	2936,0
1963	967,9	1366,4	940,9	318,6	640,0	225,3	72,5	157,1	4688,7

Quellen: Statistische Jahrbücher des Landes Nordrhein.-Westf., Düsseldorf, 1952-64

Tabelle XI: Entwicklung des Beitrages zum Bruttoinlandsprodukt des warenproduzierenden Gewerbes in den Landkreisen des Regierungsbezirkes Aachen von 1957 bis 1964 in Mill. DM

Jahr	Stadt Aachen	Ldkr. Aachen	Ldkr. Düren	Ldkr. Erkelenz	Ldkr. Geilkr./Heinsb.	Ldkr. Jülich	Ldkr. Monschau	Ldkr. Schleiden	Reg.-Bez. Aachen
1957	450	702	417	156	220	99	33	69	2.145
1961	602	916	577	277	348	152	42	89	2.954
1964	693	974	742	270	352	160	56	117	3.365

Quellen: Das Bruttoinlandsprodukt der kreisfreien Städte und Landkreise in der Bundesrepublik Deutschland 1957, 1961, 1964, Gemeinschaftsveröffentlichung der statistischen Landesämter, Wiesbaden 1966

Einfluß auf die Wachstumsrichtung des Aachen-Dürener Wirtschaftsgebietes war und noch ist. Ein Wachstum in südlicher Richtung, in die Eifelkreise hinein, ist dagegen bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt kaum zu beobachten. Zwar bestanden hier durch das Textilgewerbe in Monschau sowie den Erzbergbau, die eisen- und stahlerzeugende und -verarbeitende Industrie, die Holzindustrie und Industrie der Steine und Erden im Landkreis Schleiden gewisse Ansatzpunkte, aber die mangelhaften Verkehrsverhältnisse in der Nordeifel begrenzten nicht nur das Wachstum der dort bereits ansässigen Gewerbebetriebe, sondern sie verhinderten auch ein Wachstum des angrenzenden Industriegebietes in diesen Raum hinein. Aus diesem Grunde hängt zukünftig die Veränderung der wirtschaftlichen Lage der Nordeifel im wesentlichen davon ab, in welchem Umfang man ihre Verkehrssituation verändert und sie damit im übertragenen Sinne von einem marktfernen zu einem marktnahen Gebiet umwandelt.

Der räumliche Strukturwandel, dem die gewerbliche Wirtschaft des Regierungsbezirkes Aachen im Laufe ihrer Entwicklung unterworfen wurde, hatte in seinen wesentlichen Zügen, vor allem vom Beginn des 19. Jahrhunderts an, keine branchenbezogene Umverteilung zur Folge. Er ist in erster Linie als Wachstumserscheinung zu sehen. Industriezweige, die sich auf Grund ganz spezifischer Standortbedingungen in den einzelnen Kreisen entwickelten, wie die Glasindustrie und die chemische Industrie im Landkreis Aachen, die Papierindustrie im Kreis Düren, die Lederindustrie in den Kreisen Geilenkirchen/Heinsberg und Erkelenz, die Zuckerindustrie im Kreis Jülich und andere mehr, haben diese Standorte weitgehend beibehalten. Andere Industriezweige, zu denen die Industrie der Eisen- und Metallerzeugung und -verarbeitung sowie die Textilindustrie zu rechnen sind, haben sich im Zuge ihrer Expansion sehr stark über den gesamten Raum verteilt. Gerade bei der Industrie der Eisen- und Metallerzeugung und -verarbeitung ist dies wohl auch eine Folge der von den standortgebundenen Industriezweigen ausgehenden Komplementäreffekte.

Bei der Betrachtung des sich innerhalb des Regierungsbezirkes vollzogenen und noch vollziehenden räumlichen Strukturwandels im gewerblichen Bereich darf aber eine andere äußerst wichtige Erscheinung nicht übersehen werden. Sie bestand in der Abwanderung führender Industrieunternehmen aus dem Aachener Raum in das auf Grund der vorhandenen Wasserstraße verkehrsgünstiger liegende Ruhrgebiet. Diese Abwanderung vollzog sich hauptsächlich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Zu den bekanntesten Firmen, die den Aachener Raum verließen, gehören die "Phoenix AG für Bergbau und Hüttenbetrieb", das Eisen- und Stahlwerk Hoesch und das chemische Werk Henkel & Cie.. KELLENBENZ schreibt dazu: "Einem weiteren Aufschwung der Montanindustrie setzte allerdings das Fehlen von Wasserstraßen, die sonstige mangelhafte Verkehrserschließung und der durch die politische Entwicklung einengende Grenzcharakter des Raumes Schranken, so daß dann die bezeichnende Abwanderung an den Rhein und nach dem Ruhrgebiet einsetzte. Doch konnte auf den bestehenden Stätten eine vielfältige, immer mehr sich differenzierende verarbeitende Industrie aufbauen, während gleichzeitig der industrialisierte Raum nach Norden ausgedehnt wurde, wieweitere Kohlelager erschlossen wurden und moderne Großindustrien in Oberbruch und Erkelenz entstanden"¹⁾.

Die bisher erfolgte Beschreibung des räumlichen Strukturwandels, der sich im Bereich der gewerblichen Wirtschaft des Untersuchungsgebietes im Laufe der Entwicklung vollzog, hat klar die Kräfte erkennen lassen, die seine Richtung und seinen Umfang maßgeblich beeinflussten. Zu ihnen gehören die vorhandenen Rohstoffquellen, speziell in Form von Kohlelagerstätten, und ihre Verteilung im Raum sowie die auf Grund eng begrenzter regionaler Standortbedingungen in einer gewissen Entfernung zum Ballungszentrum entstandenen Gewerbezweige mit Wachstumschancen, wie zum Beispiel die Papierindustrie im Kreis Düren. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, daß eben diese Kräfte den räumlichen Strukturwandel seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts

¹⁾ H. Kellenbenz, a.o., S. 506

im allgemeinen nicht ursächlich hervorgerufen haben, sondern ähnlich wie der Verkehr nur Umfang und Richtung beeinflussen. Als eigentliche Ursache muß vielmehr der ständig steigende Flächenbedarf angesehen werden. So schreibt SCHMIDT: "Das Vorhandensein ausreichenden Baugrundes und eine Reserve für expandierende und neu hinzutretende Produktionsbetriebe sind für eine harmonische Ausweitung der räumlichen Standortstruktur wesentlicher Bestandteil des Leistungspotentials eines begrenzten Raumes. Bereits in der Frühzeit der Industrialisierung sind Strukturwandlungen von Industriestandorten zu verzeichnen, die auf Bodenknappeit beruhen. Die steigenden Bodenpreise führten in Kerngebieten zu sinkender Präferenz dieser Wachstumsräume. Verstärkt wurde der Engpaß des räumlichen Leistungspotentials durch die hohe Nachfrage nach Arbeitskräften, die infolge des ungünstigen Verkehrssystems ebenfalls eng auf einen Raum begrenzt war"¹⁾. Dabei erhöhte sich der Flächenbedarf der gewerblichen Wirtschaft nicht nur auf Grund ihres Wachstums schlechthin, sondern auch durch das Bestreben, im Zuge der Industrialisierung den Produktionsprozeß unter eine immer größere Zahl von Betrieben aufzuteilen. Zur Befriedigung dieses Flächenbedarfes boten sich auf Grund ihrer Standortverhältnisse im Regierungsbezirk Aachen zunächst die Landkreise Aachen und Düren und in jüngster Zeit die Landkreise Geilenkirchen/Heinsberg und Erkelenz als sogenannte Ergänzungsgebiete an.

Die Landwirtschaft übte insofern einen nicht zu unterschätzenden Einfluß auf den räumlichen Strukturwandel der gewerblichen Wirtschaft seit dem 19. Jahrhundert im Regierungsbezirk Aachen aus, als sie bei der vorherrschenden klein- bis mittelbäuerlichen Struktur über die starke Intensivierung der Bodennutzung und Viehhaltung Nahrungsgüter für eine schnell wachsende Bevölkerung produzierte und gleichzeitig die Kaufkraft der in ihr Tätigen wesentlich erhöhte. Die Steigerung der Flächen- und Arbeitsproduktivität in der Landwirtschaft sind nämlich wichtige Voraussetzungen für das Wachstum im gewerblichen Wirt-

1) H. Schmidt, a.o., S. 82/83

schaftsbereich. Dabei spielt die Struktur der Landwirtschaft insofern eine Rolle, als der Stand der Technik im vorigen Jahrhundert den Grad der Intensivierung vom verfügbaren Arbeitskräftepotential weitgehend abhängig machte und weil in der Regel die Kaufkraft insgesamt in klein- bis mittelbäuerlich strukturierten Gebieten größer ist als in Gebieten des Großgrundbesitzes mit erheblich geringerer Bevölkerungsdichte. Dazu findet die gewerbliche Wirtschaft in klein- bis mittelbäuerlich strukturierten Gebieten für ihr weiteres Wachstum ein größeres Arbeitskräfte-reservoir vor.

Die Intensivierung der Bodennutzung und Viehhaltung im Laufe des vorigen Jahrhunderts wurde natürlich dort am stärksten vorangetrieben, wo die Höhe der Nachfrage den größten Anreiz dazu bot, also in unmittelbarer Nähe städtischer und damit gewerblicher Zentren. Entsprechend war auch der Einkommens- und Kaufkraftanstieg in der Landwirtschaft von der Entfernung zu diesen Zentren abhängig. Da wiederum das Bestreben zur Arbeitsteilung mit steigendem Einkommen wächst, förderte die Landwirtschaft ihrerseits dort die Investitionstätigkeit im gewerblichen Bereich am stärksten. Indem aber die Landwirtschaft das Wachstum der gewerblichen Wirtschaft fördert, begünstigt sie auch dessen räumliche Ausdehnung. Dabei nimmt sie gleichzeitig insofern einen gewissen Einfluß auf die Richtung dieser räumlichen Ausweitung, als die in ihr erzielbare Einkommenssteigerung nicht nur in Abhängigkeit von der Marktnähe, sondern auch von der Ertragsfähigkeit des ihr zur Verfügung stehenden Bodens zu sehen ist. So unterstützten also die landwirtschaftlichen Verhältnisse im Regierungsbezirk Aachen die räumliche Ausdehnung des Industriegebietes nach Osten und Norden. Hinzu kam, daß teilweise in diesen Entwicklungsgebieten bereits auf der Grundlage landwirtschaftlicher Rohstoffe starke Gewerbebezüge wie die Textil- und Papierindustrie entstanden waren, die ihrerseits eine Anziehungskraft auf andere Gewerbebezüge ausübten.

Weitere entscheidende Impulse erhielt das industrielle bzw. gewerbliche Wachstum aus der Landwirtschaft im Laufe

des 20. Jahrhunderts, vor allem nach dem zweiten Weltkrieg. Der sich verstärkende Abzug landwirtschaftlicher Arbeitskräfte in die Industrie und den Dienstleistungsbereich erforderte eine zunehmende Mechanisierung des landwirtschaftlichen Produktionsprozesses. Da der Abzug landwirtschaftlicher Arbeitskräfte, vom Raum her gesehen, mit abnehmender Entfernung zum Industriezentrum sich vergrößert, erhöht sich mit ihr auch dort zuerst der Zwang zur Mechanisierung. Es ergibt sich ein ähnlicher Effekt wie bei der Intensivierung in der Landwirtschaft im vorigen Jahrhundert. Es wird zwar das Wachstum und damit naturgemäß die räumliche Ausdehnung der Industrie gefördert, eine gleichmäßige Industrialisierung des Gesamtgebietes aber gehemmt. Gleichzeitig erfolgte dadurch eine Umstrukturierung in der Landwirtschaft in der Form, daß nicht mehr die größeren, kapitalintensiver bewirtschafteten Betriebe in der Marktferne zu suchen sind. Vielmehr nimmt heute die kapitalintensive Bewirtschaftung und die Größe landwirtschaftlicher Betriebe mit geringerer Entfernung zum Ballungsraum zu, während die kleineren Betriebseinheiten mit entsprechend arbeitsintensiverer Wirtschaftsweise in marktfernen Gebieten zu finden sind. "In für die Ansiedlung von Industrie geeigneten Gebieten kommt es bei zunehmender Industrialisierung zum Zurückdrängen bestimmter landwirtschaftlicher Produktionsarten, zum Beispiel der Milchwirtschaft, infolge zunehmender Urbanisierung. Vom THÜNENSchen Modell her betrachtet, ließe sich von einer Parallelverschiebung der konzentrischen Kreise sprechen, da die um eine Stadt verteilte intensive Produktion in jene äußeren, ursprünglich der extensiveren Wirtschaftsform zuneigenden Kreise abgedrängt wird"¹⁾.

Aber nicht allein der Zwang zur Mechanisierung in der Landwirtschaft löste im industriellen Bereich Komplementäreffekte aus, sondern auch die gerade in den letzten Jahren ständig höher werdenden Anforderungen der Verbraucher an die weitere Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte. Es wurde eine noch stärkere Arbeitsteilung zwischen Landwirt-

¹⁾ H. Schmidt, a.o., S. 151

schaft und Nahrungsmittelgewerbe einerseits und innerhalb des Nahrungsmittelgewerbes andererseits notwendig. Daraus ergab sich für letzteren Wirtschaftsbereich der Zwang zu erheblichen Neuinvestitionen, der wiederum stimulierend auf das Wachstum der gesamten gewerblichen Wirtschaft wirkte.

Abschließend muß also gesagt werden, daß die Landwirtschaft über die Intensivierung ihrer Produktion, die Abgabe von Arbeitskräften und die damit verbundene Mechanisierung ihres Produktionsprozesses den räumlichen Strukturwandel in der gewerblichen Wirtschaft und damit der Industrie im Regierungsbezirk Aachen seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts stark beeinflußt hat. Dabei hat sie aber auch mit dazu beigetragen, daß sich die Industrialisierung **nicht** gleichmäßig über den Gesamttraum erstreckte, sondern sich ein Ballungsraum bildete, dessen Flächenausdehnung allerdings ständig zunahm. Die Erschließung des Gesamttraumes durch die Industrie wäre wohl stärker forciert worden, hätte man nicht auch im Regierungsbezirk Aachen zur Zeit der Hochkonjunktur in den letzten Jahren in erheblichem Umfang auf ausländische Arbeitskräfte zurückgegriffen, anstatt einheimische Reserven zu mobilisieren.

2) Gewerbliche und industrielle Konzentration

Aus dem im vorangegangenen Abschnitt Gesagten wurde deutlich erkennbar, daß sich zwar das Industriezentrum im Regierungsbezirk Aachen im Laufe der Entwicklung räumlich immer mehr ausdehnte, daß aber grundsätzlich die Gewerbebetriebe bestrebt waren, sich in ihrer Gesamtheit zunächst auf einen engbegrenzten Raum zu konzentrieren. Es wurden auch bereits eine Reihe verschiedener Einflüsse genannt, die diese räumliche Konzentration der gewerblichen Wirtschaft förderten. Hinzu kommt, daß das Wachstum dieses Bereiches der Wirtschaft ebenfalls eine zunehmende Arbeitsteilung und damit Verflechtung der Betriebe untereinander nach sich zog. Der dadurch zwischen den Betrieben notwendig gewordene Gütertransport sollte als Kostenfaktor natürlich möglichst gering gehalten werden. Außerdem haben immer an einem Ort bereits vorhandene Gewerbebetriebe Vorleistungen in Form externer Ersparnisse, sozialer Einrichtungen, der Verwaltung, Verkaufsorganisationen, Banken und anderer Dienstleistungsbetriebe erbracht, die einer weiteren Ansiedlung von Gewerbebetrieben förderlich waren. Die Folge dieser räumlichen Konzentration war die Entstehung des Aachen-Dürener Wirtschaftsgebietes. Das Ausmaß dieser Konzentration wird durch die von PRADEL aufgeführten Zahlen der Industriebeschäftigten je 100 Einwohner überzeugend dargestellt. Während nämlich 1959 auf 100 Einwohner in der Jülicher Börde mit den Landkreisen Jülich, Erkelenz und Geilenkirchen/Heinsberg 12,9 und in der Nordeifel sogar nur 7,6 Industriebeschäftigte entfallen, sind es im Aachen-Dürener Wirtschaftsgebiet 18,3 Industriebeschäftigte¹⁾. Aber auch im Aachen-Dürener Wirtschaftsgebiet haben sich weitere zentrale Industriestandorte herausgebildet. So schreibt PRADEL: "Hauptstandort der über 100.000 Beschäftigte zählenden Industrie ist die Stadt Aachen mit 35.000 Industriebeschäftigten. Im Landkreis Aachen müssen der nörd-

¹⁾ S. Pradel, Die Grundlagen eines industriellen Landesentwicklungsplanes für Nordrhein-Westfalen, Münster 1963, Stat. Anhang, Blatt 4

liche Teil sowie die Städte Stolberg und Eschweiler als die wichtigsten Industriestandorte angesehen werden. Im Kreis Düren beschränkt sich die Industrie im großen und ganzen auf die Stadt Düren und die übrigen Ruranliegergemeinden von Kreuzau bis Birkesdorf sowie die Region Weisweiler/Langerwehe¹⁾. Die Tendenz zur Konzentration in der gewerblichen Wirtschaft und hier speziell in der Industrie beschränkte sich aber bei weitem nicht allein auf die räumliche Ballung der Unternehmen. Die Konzentration der Produktion auf eine immer kleinere Zahl größerer Unternehmen zum Zwecke der Senkung der Stückkosten und einer Gewinnmaximierung spielte wohl im Laufe der Wirtschaftsentwicklung seit dem 19. Jahrhundert eine noch größere Rolle.

Dabei erreichte die Unternehmenskonzentration in der Industrie des Regierungsbezirkes Aachen nicht das Ausmaß wie in anderen Industriegebieten der Bundesrepublik Deutschland. Auch nach dem zweiten Weltkrieg blieb der auf Familienbasis geführte mittlere Betrieb charakteristisch für die Wirtschaft dieses Raumes²⁾. Nach Beschäftigungsgrößenklassen aufgeteilt ergibt sich 1965 ein Anteil der Betriebe

von 10 bis 100 Beschäftigten	von 70,7 %,
von 101 bis 500 Beschäftigten	von 23,7 %,
von 501 bis 1000 Beschäftigten	von 2,4 %, 3)
mehr als 1000 Beschäftigte	3,2 %
	100,0 %

Auch ein Vergleich mit den beiden benachbarten Regierungsbezirken Düsseldorf und Köln läßt diese Tatsache relativ leicht verständlich machen. Im Jahre 1963 waren im Durchschnitt aller 814 Industriebetriebe des Regierungsbezirkes Aachen 175 Personen je Betrieb beschäftigt, und es

1) S. Pradel, a.o., S. 111

2) H. Kellenbenz, a.o., S. 506

3) O. Eschweiler, Entwicklung und Lagerung der Industrie im Bereich der Industrie- und Handelskammer für den Regierungsbezirk Aachen, in: Firmenhandbuch Nordrh.-Westfalen 1966, Sonderdruck

wurde je Betrieb ein Jahresumsatz von durchschnittlich 5,76 Mill. DM erzielt. Zwar lag zur gleichen Zeit die Zahl der im Durchschnitt je Betrieb beschäftigten Personen in den Industriebetrieben des Regierungsbezirkes Düsseldorf mit 178 und des Regierungsbezirkes Köln mit 176 nicht wesentlich über der im Regierungsbezirk Aachen, aber hinsichtlich der Höhe des je Betrieb erzielten Umsatzes ergaben sich doch erhebliche Unterschiede. So lag der durchschnittlich je Betrieb erzielte Jahresumsatz im Regierungsbezirk Düsseldorf bei 7,41 Mill. DM und im Regierungsbezirk Köln sogar bei 9,26 Mill. DM. Vor allem die Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie hatte zu diesem Zeitpunkt in den beiden benachbarten Regierungsbezirken bereits einen wesentlich höheren Konzentrationsgrad erreicht. Während im Regierungsbezirk Aachen die Industriebetriebe dieser Gruppe im Durchschnitt 161 Personen beschäftigten und einen Umsatz von 7,62 Mill. DM erwirtschafteten, wies der Durchschnittsbetrieb dieser Gruppe im Regierungsbezirk Köln einen Umsatz von 15,12 Mill. DM bei 198 Beschäftigten und der Durchschnittsbetrieb im Regierungsbezirk Düsseldorf sogar einen Umsatz von 20,26 Mill. DM bei 365 Beschäftigten auf¹⁾. Es muß angenommen werden, daß vor allem die ungünstige Grenzlage Aachens und das Fehlen von Wasserstraßen, Gründe die zur Abwanderung von Industriebetrieben führten und so hier keine ähnlich starke Expansion der gewerblichen Wirtschaft brachten wie im Ruhrgebiet, auch einer stärkeren Konzentration innerhalb dieses Wirtschaftsbereiches im Regierungsbezirk Aachen entgegenstanden. Für diese Annahme spricht auch die Tatsache, daß andererseits der technische Fortschritt schon relativ früh bei den ansässigen Betrieben Eingang fand. 1849 entfielen von den für Spinnereien, Webereien und Walkereien in den Regierungsbezirken der westlichen Provinzen Preußens indizierten 1763 PS 48,84 % auf den Regierungsbezirk Aachen, 31,37 % auf den Regierungsbezirk Düsseldorf und nur 9,90 % auf den Regierungsbezirk Köln.

1) Statistische Rundschau für den Regierungsbezirk Aachen, Düsseldorf 1965, S. 132 - 134

Der Rest von 9,89 % entfiel auf die Regierungsbezirke Münster, Minden, Arnsberg, Trier und Koblenz. Ähnlich verhielt es sich bei den indizierten 4037,5 PS für Maschinenfabriken und metallische Fabrikation aller Art, hier lag der Anteil des Regierungsbezirkes zu diesem Zeitpunkt bei 32,80 %¹⁾. Dazu schreibt BRUCKNER: "Bei der verhältnismäßig schnellen Mechanisierung innerhalb des Aachener Raumes ist es ohne weiteres verständlich, daß in ihm neben größeren Reparaturanstalten bald schon ausgesprochene Maschinenfabriken entstanden. Überraschend und für die damalige Struktur des Bezirks kennzeichnend ist aber ihr außergewöhnlicher Umfang, der das sonst übliche Maß jener Zeit weit überschritt"²⁾. Aachen ging also in der Einführung von Arbeitsmaschinen und technischen Prozessen, die vor allem von England, den Niederlanden und Belgien nach Deutschland kamen, allen anderen Industriegebieten voraus. Da außerdem schnell eine eigene, den Bedürfnissen der hier ansässigen Industrie Rechnung tragende Maschinenindustrie aufgebaut wurde, hätte eigentlich von dieser Seite her der Anreiz zur Unternehmenskonzentration in diesem Gebiet sehr groß sein müssen. Nachhaltige Auswirkungen hatte zweifellos die früh einsetzende Mechanisierung in der Industrie des Regierungsbezirkes auf den Kohlebergbau. "Ende 1966 wurden im Aachener Revier 86 % der Kohle (Steinkohle) in vollmechanisierten Betrieben gewonnen. Damit liegt der Aachener Bergbau (Steinkohlenbergbau) um über 8 % über dem Bundesdurchschnitt und um 9 % über dem Durchschnitt des Ruhrreviers"³⁾. Die starke Mechanisierung im Bergbau förderte naturgemäß das Bestreben zur Konzentration in diesem Wirtschaftsbereich erheblich. Bestanden 1925 im Regierungsbezirk noch 24 Bergbaubetriebe⁴⁾, so waren es 1963 nur noch 17 Betriebe, die im Durchschnitt je Betrieb mit 1789 Beschäftigten einen Umsatz von 40,99 Mill. DM erwirtschafteten und damit einen höheren Konzentrationsgrad erreichten als zum Beispiel die Bergbaubetriebe im Regierungsbezirk Düsseldorf

1) C. Bruckner, a.o., S. 168

2) C. Bruckner, a.o., S. 161

3) W. Bellingrodt, a.o., S. 14

4) Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 416, S. 158

und Köln¹⁾.

Die Unternehmenskonzentration in der Industrie des Regierungsbezirkes Aachen, die vom Beginn der Industrialisierung an in steigendem Maße zu beobachten war, ist ähnlich wie in der Industrie der gesamten Bundesrepublik Deutschland und ähnlich wie auch im Handwerk je nach Branche bzw. Industriegruppe von unterschiedlicher Stärke gewesen. Nach dem Bergbau hatte 1963 die Nahrungs- und Genußmittelindustrie des Regierungsbezirks mit durchschnittlich 144 Beschäftigten und einem Umsatz von 8,66 Mill. DM je Betrieb den höchsten Konzentrationsgrad erreicht. Dies ist durchaus als regionale Besonderheit anzusehen, denn im allgemeinen ist doch die Unternehmenskonzentration innerhalb der Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie viel ausgeprägter. Zwar war auch bei ihr im Regierungsbezirk Aachen 1963 die Zahl der Beschäftigten mit 161 im Durchschnitt je Betrieb größer als bei der Nahrungs- und Genußmittelindustrie, aber der im Durchschnitt je Betrieb erzielte Umsatz ergab doch mit 7,62 Mill. DM einen sehr viel niedrigeren Wert. Ebenfalls eine relativ hohe Beschäftigtenzahl von durchschnittlich 211 je Betrieb bei einem gleichzeitigen Umsatz von nur 4,83 Mill. DM wies die Investitionsgüterindustrie aus. Mit 97 Beschäftigten und 2,88 Mill. DM je Betrieb ließ die Verbrauchsgüterindustrie den weitaus geringsten Konzentrationsgrad erkennen²⁾. Ähnlich starke Unterschiede ergeben sich bei der Betrachtung einzelner Industriezweige in einem längeren Zeitraum. So stehen zum Beispiel in der chemischen Industrie, dem Bergbau, der elektrotechnischen Industrie einschließlich Feinmechanik und Optik sowie in der gesamten Papierindustrie sinkenden Betriebszahlen steigende Beschäftigtenzahlen gegenüber. Allein in der chemischen Industrie sank von 1925 bis 1963 die Zahl der Betriebe von 72¹⁾ auf 18, während sich die Zahl der Beschäftigten von 2.045 auf 11.518 erhöhte. Die Zahl der Betriebe der elektrotechnischen, feinmechanischen

¹⁾ Statistische Rundschau ..., a.o., S. 132

²⁾ Statistische Rundschau ..., a.o., S. 132/33

und optischen Industrie zusammen verringerte sich im gleichen Zeitraum von 421 auf 26 bei gleichzeitigem Anstieg der Zahl der Beschäftigten von 3.783 auf 10.464. Die gesamte Papierindustrie zählte 1925 346 Betriebe mit 7.934 Beschäftigten und 1963 88 Betriebe mit 16.092 Beschäftigten¹⁾.

Anhand der oben genannten Zahlen läßt sich leicht das Ausmaß der Unternehmenskonzentration in diesen zur Gruppe der Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie bzw. zur Investitionsgüterindustrie gehörenden Industriezweigen erkennen. Ihrer Expansion steht eine Verminderung der Betriebszahlen gegenüber. Dabei fallen die Industriezweige der Investitionsgüterindustrie des Regierungsbezirkes Aachen in den unteren Grenzbereich, ist doch hier nach dem zweiten Weltkrieg auf Grund eines erhöhten Bedarfes an Investitionsgütern wieder eine gewisse Vermehrung der Zahl der Betriebe zu beobachten gewesen. Von 1952 bis 1963 erhöhte sich die Zahl der Betriebe (ohne die feinmechanische und optische Industrie) dieser Gruppe von 120 auf 150. Von einer Dezentralisation kann allerdings nicht gesprochen werden, da sich gleichzeitig die Zahl der Beschäftigten von durchschnittlich 157 auf 210 je Betrieb erhöhte²⁾.

Den expandierenden Industriezweigen mit starken Tendenzen zur Konzentration stehen Industriezweige gegenüber, die neben der Unternehmenskonzentration deutliche Schrumpferscheinungen zeigen. Hierher gehört im Regierungsbezirk Aachen vor allem die Textilindustrie. In der Textilindustrie nahm von 1925 bis 1963 nicht nur die Zahl der Betriebe von 834 auf 133 ab, sondern es verminderte sich in diesem Zeitraum für sie auch die Zahl der Beschäftigten von 25.795 auf 12.261³⁾. Zwar erfolgte in diesen Unternehmungen eine starke Rationalisierung durch den Einsatz von arbeitsparenden Maschinen, aber die Umsatzentwicklung deu-

1) Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 416, S. 158 und
Statistische Rundschau ..., a.o., S. 132

2) C. Bruckner, a.o., S. 171

3) Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 416, S. 158 und
Statistische Rundschau ..., S. 133

tet ebenfalls auf einen leichten Rückgang hin. Während der Umsatz hier von 1952 bis 1960 von rund 314 Mill. auf rund 359 Mill. DM noch leicht anstieg, fiel er von 1960 bis 1963 um 7 Mill. DM auf rund 352 Mill. DM¹⁾. Die Konzentrationsvorgänge in der gewerblichen Wirtschaft und hier speziell in der Industrie, auf die Konzentration im handwerklichen Bereich wurde bereits an anderer Stelle eingegangen, sind in erster Linie von den Produktionskosten her zu sehen. Sie haben von Beginn der industriellen Entwicklung an in diesem Wirtschaftsbereich eine sehr große Rolle gespielt, da die in ihm produzierten Güter und die Möglichkeit der Massenproduktion eine viel stärkere Kostenorientierung der Unternehmen verlangte, als in der Landwirtschaft notwendig war. Hinzu kommt natürlich, daß im gewerblichen Bereich, ähnlich wie bei einigen Veredlungszweigen in der Landwirtschaft, auf relativ kleinem Raum sehr große Produktionseinheiten errichtet werden können. (Dabei kann heute der Konzentrationsprozeß in der gewerblichen Wirtschaft auch des Regierungsbezirkes Aachen keinesfalls als abgeschlossen angesehen werden, wobei in Zukunft die Konzentration in diesem Bereich sich wohl hauptsächlich auf die Unternehmenskonzentration beschränken wird.)

Die Landwirtschaft übte lediglich auf die räumliche Konzentration der gewerblichen Wirtschaft einen stärkeren Einfluß aus. Die Unternehmenskonzentration, die für die Landwirtschaft erst seit dem Ende des zweiten Weltkrieges in größerem Umfang an Bedeutung gewinnt, ist im Bereich der gewerblichen Wirtschaft und speziell der Industrie von der Landwirtschaft nicht oder kaum beeinflußt worden.

1) C. Bruckner, a.o., S. 206 und Statistische Rundschau ..., S. 133

Schluß: AUSBLICK AUF DIE WEITERE ENTWICKLUNG VON
LANDWIRTSCHAFT, GEWERBE UND INDUSTRIE

In dieser Arbeit wurde der Versuch unternommen, die wichtigsten Entwicklungslinien und die Ursachen ihres Verlaufes in der Wirtschaft des Regierungsbezirkes Aachen und seinen Teilräumen aufzuzeigen. Die weitere Entwicklung der Wirtschaft dieses Raumes wird weitgehend davon abhängen, welche Chancen zukünftig für eine Expansion der Industrie dieses Raumes bestehen werden. Nur wenn auch zukünftig für die Industrie die Möglichkeit eines starken Wachstums gegeben ist, kann die Mobilität der Produktionsfaktoren in der Landwirtschaft so erhöht werden, daß eine nachhaltige Verbesserung der Agrarstruktur und der Wirtschaftlichkeit in den landwirtschaftlichen Betrieben erreicht wird. Dabei wird in der weiteren Entwicklung der Einfluß der expandierenden Industrie bzw. des gesamten warenproduzierenden Gewerbes auf die Verbesserung der Agrarstruktur nicht mehr darin bestehen, Arbeitskräfte aus der Landwirtschaft abzuführen. Vielmehr wird das warenproduzierende Gewerbe in zunehmendem Maße dem Zwang zur weiteren Rationalisierung unterliegen, das heißt dem Zwang noch mehr Arbeitskräfte durch Maschinenkapital zu ersetzen. Dieser Tendenz trägt die Landesplanungsgemeinschaft Rheinland in ihrer Arbeitsplatzprognose für das Jahr 1980 voll Rechnung. Sie erwartet eine Zunahme der Zahl der Arbeitsplätze in der Industrie des Regierungsbezirkes Aachen von 1961 bis 1980 von 150.245 auf 164.600¹⁾. Von 1950 bis 1961 hatte sich die Zahl der Erwerbspersonen im Bereich des warenproduzierenden Gewerbes, also in Industrie und Handwerk, von 177.720 auf 220.920 erhöht. Während also hier die Steigerung noch 24,3 % oder jährlich 2,2 % betrug, dürfte sie in der Zeit von 1961 bis 1980 lediglich bei 9,6 % oder bei jährlich 0,5 % liegen. Bezogen auf den zukünftigen Arbeitskräftebedarf werden dabei vor allem der Fahrzeugbau, die kunststoffverarbeitende Industrie, die elektrotechnische, feinmechanische und optische Industrie sowie die Glasindustrie das stärkste

1) Landesplanungsgemeinschaft Rheinland, Vorbericht zum Gebietsentwicklungsplan, Düsseldorf 1964, Tabelle 14

Wachstum aufweisen. Dagegen werden die Holzverarbeitende Industrie, die Textil- und Lederindustrie und der Bergbau ständig mehr Arbeitskräfte freisetzen. Die Industrie des Regierungsbezirkes Aachen in ihrer Gesamtheit würde somit nach den Schätzungen der Landesplanungsgemeinschaft Rheinland mit 9,6 % ihre Erwerbspersonenzahl etwa im gleichen Verhältnis steigern, wie das für die Gesamtzahl der Erwerbspersonen angenommen wird. Man rechnet mit einer Zunahme der Erwerbspersonen insgesamt im Regierungsbezirk von 1961 bis 1980 von 401.854 auf 440.900¹⁾. Ob eine ähnliche Steigerung auch für das zum Warenproduzierenden Gewerbe gehörende Handwerk angenommen werden kann ist fraglich, da immer mehr Handwerksbetriebe in den Dienstleistungsbereich überwechseln werden. Es ist daher für die Zukunft illusorisch damit zu rechnen, daß grundsätzlich die Mobilisierung vorhandener Arbeitskraftreserven und damit eine Verbesserung der Arbeitsmarktlage des Gesamttraumes durch eine Aussiedlung von Industriebetrieben aus Ballungszentren in Entwicklungsgebiete zu erreichen ist. Dies ist nur möglich, wenn ein anderer Wirtschaftsbereich in der Lage ist, die dadurch im Ballungszentrum freigesetzten Arbeitskräfte wieder aufzunehmen.

Der Wirtschaftssektor, der im weiteren Verlauf der Entwicklung den größten Arbeitskräftebedarf aufweisen wird und damit allein die noch vorhandenen Arbeitskraftreserven in der Landwirtschaft mobilisieren kann, ist der Dienstleistungsbereich. Bereits von 1950 bis 1961 stieg die Zahl der Erwerbspersonen im gesamten Dienstleistungsbereich des Regierungsbezirkes Aachen von 100.887 auf 141.850 um 40,6 %, also wesentlich stärker als im Warenproduzierenden Gewerbe. Die Landesplanungsgemeinschaft Rheinland beziffert die im Regierungsbezirk Aachen im Dienstleistungsbereich 1961 vorhandene Zahl der Arbeitsplätze auf 203.090 und ihre Prognose für 1980 lautet auf 223.200 Arbeitsplätze²⁾.

1) Landesplanungsgemeinschaft Rheinland, a.o., Tabelle 10

2) Landesplanungsgemeinschaft Rheinland, a.o., Tabelle 15

Das entspräche einer Steigerung von 15,3 % oder jährlich 0,8 %. Schon diese erwartete Erhöhung der Zahl der Arbeitsplätze liegt über der im warenproduzierenden Gewerbe. Um aber ein Bild von dem wirklich möglichen Wachstum des tertiären Sektors zu erhalten, muß außerdem berücksichtigt werden, daß die Zahl der Erwerbspersonen 1961 bei weitem die Zahl der angegebenen Arbeitsplätze nicht erreicht.

Eine Expansion des tertiären Sektors in der oben beschriebenen Form ist aber nur möglich, wenn die übrige Wirtschaft in der Lage ist, das Einkommen der in ihr Tätigen entsprechend steigen zu lassen. Gerade der Dienstleistungsbereich ist ja in seiner Entwicklung viel stärker als Landwirtschaft und Industrie von der jeweiligen Höhe des Pro-Kopf-Einkommens der Bevölkerung abhängig. Von dieser Seite her ist die Frage nach den zukünftigen Wachstumschancen der Industrie sowohl allgemein für die wirtschaftliche Tragfähigkeit des gesamten Aachener Raumes als auch speziell für die weitere Entwicklung der Landwirtschaft von größter Bedeutung. Das Wachstum der Industrie dieses Raumes muß wiederum in unmittelbarer Abhängigkeit zur Verwirklichung des Gemeinsamen Marktes innerhalb der EWG gesehen werden. Damit würde der Regie-unrsbezirk Aachen seinen Grenzcharakter verlieren, der in der Vergangenheit das wirtschaftliche Wachstum insofern beeinflusste, als er nur "dann die Wachstumsraten auf Bundes- und Landesebene übertraf, wenn die Wirtschaft günstiger geographischer Räume durch einen Konjunkturboom an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit stieß, so daß dann vermehrt Aufträge in die Kapazitäten unserer heimischen Industrie flossen"¹⁾. "Durch die Verwirklichung des Gemeinsamen Marktes gewinnt der Aachener Raum seine zentrale Position im Schnittpunkt bedeutender internationaler Verkehrsströme zurück. Er rückt in den geographischen Mittelpunkt eines wirtschaftlichen Großraumes, dessen Schwerpunkte das niederländisch-belgische Hafen- und Industriegebiet, das Ruhrrevier, die saarländische Industrieregion und das französische Industriezentrum in Lothringen bil-

1) Bericht der Ind.- u. Handelskammer für den Reg.-Bez. Aachen über das Jahr 1961, S. 13

den¹⁾. Die das industrielle Wachstum fördernden Standortbedingungen des gesamten Aachener Raumes könnten sich also in Zukunft wesentlich günstiger gestalten, vor allem wenn es gleichzeitig gelingt, das Verkehrsnetz innerhalb des Regierungsbezirkes noch besser auszubauen. In diesem Zusammenhang erhält die seit Ende des 19. Jahrhunderts immer von neuem erhobene Forderung nach dem Bau eines Kanals zwischen Maas und Rhein neu an Gewicht. Das weitere Wachstum der gewerblichen Wirtschaft des Regierungsbezirkes Aachen wird auch eine zunehmende räumliche Ausweitung zur Folge haben. In diesem Zusammenhang wird es sich in Anbetracht der Tatsache, daß der Bergbau immer weniger Arbeitskräfte beschäftigt, als notwendig erweisen, die Ansiedlung neuer Industrien in den beiden nördlichen Kreisen Geilenkirchen/Heinsberg und Erkelenz zu fördern. Die Industriestruktur gerade dieser beiden Kreise wurde bisher in erster Linie durch den Kohlebergbau bestimmt. Die Entwicklung im Kohlebergbau läßt aber eine Aufrechterhaltung der monoindustriellen Struktur im Hinblick auf die wirtschaftliche Entwicklung dieser Kreise wenig zweckmäßig erscheinen.

Ein stärkeres industrielles Wachstum in den beiden Eifelkreisen Monschau und Schleiden scheiterte in der Vergangenheit an ihrer schlechten Verkehrslage. 1961 belief sich die Zahl der hier in der Industrie beschäftigten Erwerbspersonen auf zusammen 7.410. Noch rund 12.000 oder 30 % aller Erwerbspersonen entfielen trotz äußerst ungünstiger Agrarstruktur auf den Bereich Landwirtschaft. Die Folge war, daß 1961 das Sozialprodukt in den Landkreisen Monschau und Schleiden nur 54 bzw. 52 % des Landesdurchschnittes erreichte²⁾. Eine Stärkung der Wirtschaftskraft dieser Kreise ist unbedingt erforderlich. Inwieweit dies allerdings allein durch die Neuansiedlung von Industrie erreicht werden kann, ist schwer zu entscheiden, da, wie bereits ausge-

1) H. Heusch, Der Aachen-Dürener Wirtschaftsraum im Gemeinsamen Markt, in: Industriekurier Nr. 87 vom 13.6.1967, S. 13

2) Landesplanungsgemeinschaft Rheinland, a.o., S. 30

führt, in der Industrie des Regierungsbezirkes keine über die allgemeine Zunahme der Erwerbspersonenzahl hinausgehende Schaffung von Arbeitsplätzen möglich sein wird. Aus diesem Grunde sollten bei den Überlegungen zur Schaffung außerlandwirtschaftlicher Arbeitsplätze in diesen beiden Kreisen die eventuellen Möglichkeiten, die sich aus einem Ausbau des Fremdenverkehrs hier ergeben könnten, nicht außer acht gelassen werden. Die Landschaft der Nordeifel und ihre günstige Lage zum Aachen-Dürener Wirtschaftsgebiet, zur Rheinischen Stadtlandschaft und zu den niederländischen Industriezentren in den Provinzen Limburg und Nordbrabant sind zweifellos als Voraussetzungen für die Schaffung eines Erholungsgebietes anzusehen. Vermutlich hat sich die Landesplanungsgemeinschaft Rheinland bei ihrer Planung der möglichen Entwicklung bis 1980 von ähnlichen Gesichtspunkten leiten lassen, als sie vor allem im Landkreis Monschau die mögliche Aufnahmefähigkeit von Arbeitsplätzen im Dienstleistungsbereich mit 11.000 und die von Arbeitsplätzen in der Industrie lediglich mit 5.000 bezifferte¹⁾. In jedem Fall aber wird die zukünftige Wirtschaftskraft der Nordeifelkreise vom Umfang ihrer verkehrstechnischen Erschließung bestimmt.

Die weitere Entwicklung der Landwirtschaft des Regierungsbezirkes Aachen ist im wesentlichen durch den Trend zur besseren Ausstattung der in ihr Tätigen mit dem Produktionsfaktor Boden gekennzeichnet. Die Folge ist eine Abnahme der Zahl der Arbeitskräfte und eine Vergrößerung der landwirtschaftlichen Betriebe zu optimalen Betriebseinheiten. Bereits an anderer Stelle wurde der Versuch unternommen, das Ausmaß dieser zukünftigen Entwicklung abzustecken. Dabei wurde davon ausgegangen, daß auf Grund der Standortverhältnisse die zukünftige Flächenausstattung je landwirtschaftlicher Vollarbeitskraft in den Kreisen der Jülicher Börde und des Aachen-Dürener Wirtschaftsgebietes mindestens zwischen 7,5 bis 10 ha LN und in den Krei-

1) Landesplanungsgemeinschaft Rheinland, a.o., Tabelle 14/15

sen der Nordeifel mindestens zwischen 10 bis 15 ha LN liegen sollte. Daraus würde sich eine Verringerung des Arbeitskräftebesatzes im Durchschnitt des Regierungsbezirkes um 52 bis 64 % gegenüber 1960 ergeben. Das entspräche dann einem Besatz von insgesamt 10.000 bis 15.000 ständigen Arbeitskräften. Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe im Regierungsbezirk Aachen würde je nach dem Anteil der Nebenerwerbsbetriebe von 17.488 im Jahre 1966 auf schätzungsweise 7.500 bis 10.000 zurückgehen.

Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch van DEENEN und SCHMIDT in "Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung in Nordrhein-Westfalen". Sie gehen bei ihrer Untersuchung von der anhand der Bodenklimazahl ermittelten Mindestgröße aus, die in der Jülicher Börde bei 12 ha LN und in der Nordeifel bei 20 ha LN liegt. Die auf dieser Berechnungsgrundlage sich ergebende mögliche Zahl land- und forstwirtschaftlicher Vollerwerbsbetriebe wird von ihnen für den Regierungsbezirk Aachen mit 8.636 angegeben. Während von den 18.480 land- und forstwirtschaftlichen Betrieben dieses Raumes 1965 nur 5.392 Betriebe oder 21 % Vollerwerbscharakter, also die volle Mindestgröße und mehr, besaßen, werden in Zukunft um 50 % aller Betriebe als Vollerwerbsbetriebe anzusprechen sein, wenn man davon ausgeht, daß sich die Gesamtzahl der Betriebe nicht verändert¹⁾. Da aber angenommen werden kann, daß bei expandierender übriger Wirtschaft und weiter steigendem Pro-Kopf-Einkommen spätestens in der kommenden Generation die Nebenerwerbslandwirtschaft stark an Bedeutung verliert, könnte sich möglicherweise der Anteil der Vollerwerbsbetriebe bis auf 80 % erhöhen. Die der agrarischen Tragfähigkeit entsprechende mögliche Zahl landwirtschaftlicher Arbeitskräfte geben van DEENEN und SCHMIDT mit 17.260 bis 17.400 an²⁾.

1) B. van Deenan- G. Schmidt, Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung in Nordrhein-Westfalen, Bonn 1967, S. 50 und 88

2) B. van Deenen- G. Schmidt, a.o., S. 88

Soll die Entwicklung der Landwirtschaft im Regierungsbezirk Aachen in der vom Verfasser abgesteckten Richtung bzw. unter Berücksichtigung der von van DEENEN und SCHMIDT ermittelten agrarischen Tragfähigkeit dieses Raumes verlaufen, muß vor allem die Verbesserung der Agrarstruktur in der Nordeifel gegenüber der der übrigen Gebiete erheblich beschleunigt werden. Soll nämlich in der Nordeifel die Zielgröße von insgesamt 4.000 verbleibenden landwirtschaftlichen Arbeitskräften erreicht werden, müssen noch etwa 70 % der 1960 vorhandenen Arbeitskräfte aus der Landwirtschaft freigesetzt werden. Im Durchschnitt der übrigen Kreise müßten lediglich noch um 30 % der 1960 vorhandenen Arbeitskräfte abwandern. Ähnliche Relationen ergeben sich bei der Veränderung der Betriebsgrößenstruktur. 1965 besaßen in den beiden Kreisen Schleiden und Monschau zusammen durchschnittlich 5,5 % aller Betriebe die volle Mindestgröße und mehr. Im Durchschnitt der übrigen Kreise wiesen 36,6 % aller Betriebe die volle Mindestgröße und mehr auf¹⁾.

Aus den hier angeführten Zahlen und den daran geknüpften Überlegungen ergibt sich für die Kreise der Nordeifel die dringende Notwendigkeit einer Verbesserung der Infrastruktur, strebt man für die Zukunft nicht eine Entleerung dieses Raumes und eine weitgehend nur noch forstliche Nutzung der bisher noch landwirtschaftlichen Nutzfläche an. Soll im Laufe der nächsten Jahre hier eine Anhebung der landwirtschaftlichen Einkommen erfolgen, die gleichzeitig wiederum als Voraussetzung für die Ansiedlung anderer Wirtschaftszweige anzusehen ist, genügt es nicht, allein die Betriebsgrößenstruktur und den Arbeitskräftebesatz entsprechend den genannten Mindestgrößen zu verändern. Vielmehr muß gleichzeitig eine weitere Intensivierung der vornehmlich als Grünland genutzten LN vorgenommen werden, denn sonst dürften zukünftig 10 bis 15 ha LN je AK kaum für die Erwirtschaftung eines angemessenen Einkommens aus der Landwirtschaft ausreichen.

1) Quelle: B. van Deenen - G. Schmidt, a.o., S. 50

Bei der Abschätzung der Veränderungen hinsichtlich der Betriebsgrößenstruktur und des Arbeitskräftebesatzes in der Landwirtschaft der übrigen Kreise des Regierungsbezirkes Aachen im Laufe der weiteren Entwicklung wurde zunächst nur von dem auf Grund der Standortverhältnisse notwendigen Umfang ausgegangen. Es ist aber kaum anzunehmen, daß vor allem in den heute schon relativ gut strukturierten Kreisen Düren, Jülich und Erkelenz der Wandel der Agrarstruktur vor den Mindestgrößen halt macht. Dagegen sprechen sowohl die Lage zum Aachen-Dürener Wirtschaftsgebiet als auch die Art der Bodennutzung. Ist mit einem weiteren Wachstum der Industrie zu rechnen und steigt damit die Zahl der Arbeitsplätze im gesamten Dienstleistungsbereich bis 1980 nur annähernd in dem Ausmaß, wie von der Landesplanungsgemeinschaft Rheinland für den Regierungsbezirk Aachen in ihrer Prognose angenommen wurde, verstärkt sich sicherlich der Sog auf die landwirtschaftlichen Arbeitskräfte dieser Kreise erheblich. Hinzu kommt, daß hier der weitaus größte Teil der LN ackerbaulicher Nutzung unterliegt. Gerade der Ackerbau ermöglicht heute schon eine außerordentlich stark arbeitsextensive und dafür kapitalintensive Wirtschaftsweise. Daraus resultiert, daß vermutlich in diesen Kreisen des Regierungsbezirkes bereits 1980 im Durchschnitt wesentlich über die angegebenen Richtgrößen hinausgehende Betriebseinheiten bestehen werden. Eine gewisse Verlangsamung könnte die Betriebsgrößenentwicklung hier höchstens durch eine starke Ausweitung der Veredlungswirtschaft, speziell der Geflügelhaltung und Schweinemast, erfahren. Damit ist allerdings auf Grund der gegenwärtigen Marktlage kaum ernstlich zu rechnen. Diese beiden Veredlungszweige werden wohl innerhalb des Regierungsbezirkes auch in Zukunft in erster Linie auf den Landkreis Geilenkirchen/Heinsberg und zum Teil den Landkreis Erkelenz konzentriert bleiben.

Abschließend kann gesagt werden, daß sich auch im Regierungsbezirk Aachen, gefördert durch eine ständig wachsende gewerbliche Wirtschaft, der Wandel der Agrarstruktur in Anpassung an die Verhältnisse in einer modernen Industrie-

gesellschaft immer schneller vollzieht. Während dieser Prozeß in der Jülicher Börde und dem Aachen-Dürener Wirtschaftsgebiet infolge der direkten Einflußnahme der übrigen Wirtschaftsbereiche und der günstigen Bodenverhältnisse kaum noch einer zusätzlichen Förderung bedarf, müssen in nächster Zukunft dem Gebiet der Nordeifel doch erhebliche Hilfestellungen gewährt werden. Daraus wird deutlich sichtbar, welche Auswirkungen die Entwicklung der gewerblichen Wirtschaft in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen auf die Entwicklung der Landwirtschaft eines Gebietes und umgekehrt hat. Das wiederum zwingt zu der Feststellung, daß dort, wo eine räumliche Disparität vermieden werden soll, eine Lenkung des Wirtschaftswachstums nicht umgangen werden kann.

Literaturverzeichnis:

- ABEL, W.: Agrarpolitik. Göttingen 1951
- ABEL, W.: Die drei Epochen der deutschen Agrargeschichte.
In: Schriftenreihe für ländliche Sozialfragen, Heft 37.
Hannover 1962
- AGRARPROBLEME in der modernen Industriegesellschaft. In,
Beihefte der Konjunkturpolitik, Heft 12. Berlin 1966
- AGRARWERBUNG GmbH: Behörden und Organisationen der Land-,
Forst- und Ernährungswirtschaft, 1961
- ALVENSLEBEN, R. von: Derzeitige und zukünftige optimale
Betriebsorganisationen in der Niederrhein-Niederung.
Bonn 1967
- ANDREAE, B.: Landbau bei hohem Lohn. Stuttgart 1962
- ANPASSUNG der Landwirtschaft an die veränderten ökonomi-
schen Bedingungen. In: Berichte über Landwirtschaft,
176. Sonderheft. Berlin 1963
- ARNDT, H.: Die Konzentration in der Wirtschaft. Berlin 1960
- BABO, Freiherr von: Verbesserung der Agrarstruktur. In: Be-
richte über Landwirtschaft, Band 34. Berlin 1956
- BRANDKAMP, F.: Folgemaßnahmen nach der Flurbereinigung und
ihre Auswirkungen in fünf Flurbereinigungsgebieten des
Landes Nordrhein-Westfalen. Bonn 1963
- BECHTEL, H.: Wirtschaftsgeschichte Deutschlands im 19. und
20. Jahrhundert, München 1956
- BECKMANN: Grundlagen und Formen der westdeutschen Landwirt-
schaft. In: Berichte über Landwirtschaft, 84. Sonder-
heft. Berlin 1933
- BEITRÄGE zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen, Be-
triebsgrößen und Besitzverhältnisse, Bodennutzung und
Viehhaltung in den land- und forstwirtschaftlichen Be-
trieben in Nordrhein-Westfalen 1960
- BEITRÄGE zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen, Ge-
meindestatistik des Landes Nordrhein-Westfalen 1949/50.
Düsseldorf 1952
- BEITRÄGE zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen, Ge-
meindestatistik des Landes Nordrhein-Westfalen 1961.
Düsseldorf 1963
- BEITRÄGE zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen,
Kreisstandardzahlen des Landes Nordrhein-Westfalen.
Düsseldorf 1964

- BELLINGRODT, W.: Steinkohlenbergbau - bedeutender Wirtschaftsfaktor. Im Industriekurier vom 13. Juni 1967
- BERKING, K.: Arbeitspotential und Wirtschaftswachstum. Göttingen 1968
- BIRKENHAUER, J.: Die Eifel in ihrer Individualität und Gliederung. In: Kölner geographische Arbeiten, Heft 14. Köln 1960
- BLANCKENBURG, P. von: Einführung in die Agrarsoziologie. Stuttgart 1962
- BLECK, J.: Der Wiederaufbau der Landwirtschaft in den kriegszerstörten Gebieten des Landteiles Nordrhein. Diss., Bonn 1955
- BLOHM, G.: Die Neuorientierung der Landwirtschaft, 2. Auflage. Stuttgart 1966
- BLOHM, G.: Wie reagiert die Landwirtschaft auf die Anforderungen der modernen industrialisierten Volkswirtschaft? Vortrag. Hamburg 1960
- BLOHM, G.: Das landwirtschaftliche Betriebsgrößenproblem im Westen und Osten. In: Agrarwirtschaft, Sonderheft 13. Hannover 1960
- BLOHM, G., HÜLSING, H., RIEBE, K.: Die Anpassung der Organisation landwirtschaftlicher Betriebe an die Entwicklung der Arbeitskosten. In: Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen, Heft 45. Düsseldorf 1960
- BOHTE, H. G.: Flurbereinigung, beschleunigte Zusammenlegung, freiwilliger Landtausch in gegenseitiger Abgrenzung und Ergänzung. In: Zeitschrift für Kulturtechnik und Flurbereinigung, Heft 5. 1966
- BOLTE, K. M.: Bevölkerungsbewegung. In: HDSW, Band 2. Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1959
- BRUCKNER, C.: Zur Wirtschaftsgeschichte des Regierungsbezirkes Aachen. Köln 1967
- BURNS, A. F.: Production trends in the United States since 1870. New York 1934
- DAMS, Th.: Landwirtschaft und technischer Fortschritt. In: Berichte über Landwirtschaft, Band 33. Berlin 1955
- DEENEN, B. van; SCHMIDT, G.: Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung in Nordrhein-Westfalen. Bonn 1967
- DIECK, L.: Die Pachtverhältnisse im rheinischen Ackerbaugbiet. Diss. Bonn, 1954
- DIETZE, C. von, u.a.: Landwirtschaft. In: Berichte über Landwirtschaft, 84. Sonderheft. Berlin 1933

- DIETRICH, E.: Regionale Wirtschaftspolitik und Verbesserung der Agrarstruktur. AVA - Arbeitsgemeinschaft zur Verbesserung der Agrarstruktur in Hessen, Sonderheft 6. Wiesbaden
- DREWS, G.: Wandlungen und Umschichtungen in der Betriebsgrößenstruktur der Landwirtschaft der BRD von 1882 - 1963. In: Berichte über Landwirtschaft, Band 43. Hamburg 1965
- ENGELS, H., RÄWER, L.: Landbevölkerung und Landbewirtschaftung unter dem Einfluß von Industrienähe und -ferne. Bonn 1960
- ESCHWEILER, O.: Expandierende Chemie im Aachener Wirtschaftsraum. In: Industriekurier vom 13.6.1967
- ESCHWEILER, O.: Entwicklung und Lagerung der Industrie im Bereich der Industrie- und Handelskammer für den Regierungsbezirk Aachen. In: Firmenhandbuch Nordrhein-Westfalen 1966, Sonderdruck
- ESSLEN: Die Fleischversorgung des Deutschen Reiches. Stuttgart 1912
- DIE FLURBEREINIGUNG in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland, Jahresbericht 1961 und 1962. Hrsg. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Bonn 1962 und 1963
- FOURASTIE, J.: Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts. Köln 1954
- FRAUENDORFER, S. von, HAUSHOFER, H.: Ideengeschichte der Agrarwirtschaft und Agrarpolitik im deutschen Sprachgebiet. München-Bonn-Wien 1957/58
- FRILING, H.: Sozialökonomische Formen der Landwirtschaft und ihre Gestaltung bei verschiedener Lage zur Industrie. Diss. Bonn, 1957
- GATZEN, K.: Ackerbaulandschaft der nördlichen Rur-Erft-Platte. Forsch. z. Dt. Landeskunde, Band 96. Remagen 1957
- GEMPP: Die landwirtschaftlichen Betriebe im Kreise Geilenkirchen-Heinsberg und ihre Beziehung zur Gesamtwirtschaft des Kreises, 1940
- GENHKE, F. G.: Der Kapitalbesatz in verschiedenen Betriebssystemen und Betriebsgrößen der nordwestdeutschen Landwirtschaft. Diss. Göttingen, 1954
- GESCHÄFTSBEREICH 1954 - 1960 der Handwerkskammer Aachen. Aachen 1961
- GIRARD, P.: Die Wirtschaftsstruktur des Kreises Schleiden. Köln 1949

- GIESBERT, J.: Das Aachener Wirtschaftsgebiet. Seine Wirtschafts- und Sozialstruktur und seine innere und äußere Verflechtung. Aachen 1950
- GLÄSEL, E.: Die Entwicklung der Preise landwirtschaftlicher Produkte und Produktionsmittel während der letzten 50 Jahre und deren Einfluß auf Bodennutzung und Viehhaltung im Deutschen Reich. In: Landwirtschaftliche Jahrbücher, L. Band. Berlin 1917
- GOEBEL, E.: Der ländliche Grundbesitz und die Bodenzer-splitterung in der Preuss. Rheinprovinz und ihre Reform durch die Agrargesetzgebung. In: Landwirtschaftliche Jahrbücher, Band 39. Berlin 1910
- DAS GRÜNE BUCH von Nordrhein-Westfalen. Herg. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf 1962
- HALLBAUER, W.: Strukturwandel in Stadt und Umland - Probleme und Ausblick. Veröffentlichung der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Bremen-Horn 1958
- HANAU, A.: Probleme der Agrarpreispolitik. In: Schriftenreihe der landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Kiel. Kiel 1952
- HARDER, P. C. von: Wirtschaftliche Voraussetzungen und Entwicklungslinien der Mechanisierung in der Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland seit 1949. München 1965
- HARSCHKE, E.: Die Agrarstruktur als Bestandteil der industriellen Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung. AVA - Sonderheft 10. Wiesbaden 1962
- HAUSHOFER, H.: Die Landwirtschaft im technischen Zeitalter. Stuttgart 1962
- HERLEMANN, H.: Grundlagen der Agrarpolitik. Berlin 1961
- HESSE, P.: Grundprobleme der Agrarverfassung. Stuttgart 1949
- HEUSER, O. E.: Vollerwerbs- und Nebenerwerbsbetriebe in der Landwirtschaft. In: Agrarwirtschaft. Hannover 1957
- HICKS, J. R.: The Theory of Wages. Gloucester. Mass. 1957
- HOF, H.: Erzeugungskapazität der Landwirtschaft und Bedarf der Bevölkerung in Nordrhein-Westfalen. Diss. Bonn, 1946
- IMHOFF, P.: Das niederrheinische Lößgebiet. Dessau 1932
- IND.- u. H.-KAMMER Stolberg: Aus Vergangenheit und Gegenwart (1850 - 1925). Festschrift. Aachen 1925
- IND.- u. H.-KAMMER Aachen: Jahresberichte der Industrie- und Handelskammer Aachen von 1924 - 1932, 1949 - 1963 Aachen

- IND.- u. H.-KAMMER Aachen: 150 Jahre Industrie- und Handelskammer Aachen. Aachen 1954
- IND.- u. H.-KAMMER:Aachen: 125 Jahre Industrie- und Handelskammer Aachen. Aachen 1929
- JAHRESBERICHT: 1950 der Landwirtschaftskammer Rheinland. Bonn 1950
- JAHRESBERICHT: 1952 der Landwirtschaftskammer Rheinland. Bonn 1953
- JAHRESBERICHT: 1963 - 64 der Landwirtschaftskammer Rheinland. Bonn 1964
- JAHRESBERICHT: 1965 - 66 der Landwirtschaftskammer Rheinland. Bonn 1966
- JANSEN, H.: Die sozial- und siedlungsgeographische Entwicklung im westlichen Jülicher Land. In: Kölner geographische Arbeiten, Heft 11. Köln 1957
- KAYSER, K.: Kölner Bucht und Niederrhein. In: Wirtschafts- und sozialgeographische Themen zur Landeskunde Deutschlands. Remagen 1959
- KELLENBENZ, H.: Die Wirtschaft des Aachener Bereichs im Gang der Jahrhunderte. In: BRÜCKNER, Zur Wirtschaftsgeschichte des Regierungsbezirks Aachen. Köln 1967
- KÖTTER, H.: Die Wandlungen der landwirtschaftlichen Arbeitsverfassung in der Industriegesellschaft. Bonn 1961
- KÖTTER, H., MEIMBERG, P., u.a.: Die Konzentration in der Landwirtschaft. Schriftenreihe der AVA, Heft 23. Wiesbaden 1967
- KÖTTER, H.: Die Betriebsgröße in der Landwirtschaft als Funktion der gesamtwirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung. In: Berichte über Landwirtschaft, Band 38. Berlin 1960
- KÖTTER, H.: Agrarpolitik und Gesellschaftspolitik. In: Agrarfragen für jedermann. Hrg. KEUNE, O.. Hildesheim 1964
- KÖTTER, H., STRECKER, O., WEENSCHENCK, G.: Landentwicklung, soziologische und ökonomische Aspekte. In: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 3. München, Basel, Wien 1966
- KROHN, H.: Wetterzone Agrarpolitik. Hannover 1965
- KROHN, H. B., MÜLLER, G., u.a.: Betriebsorganisatorische Probleme der Landwirtschaft in der EWG im Rahmen der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. In: Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen, Heft 44. Dortmund 1960

- KRZYMOWSKI, R.: Geschichte der deutschen Landwirtschaft, bis zum Ausbruch des 2. Weltkrieges, 2. Auflage. Stuttgart 1951
- KUHLMANN, F.: Zur Bestimmung der Mindestgröße landwirtschaftlicher Familienbetriebe in der wachsenden Volkswirtschaft. In: Agrarwirtschaft, Heft 3. Hannover 1969
- KUHLMANN, P.: Die regionale und sektorale Einkommenswirksamkeit agrarpolitischer Maßnahmen in einer wachsenden Wirtschaft. Diss. Gießen, 1968
- LANDESPLANUNGSGEMEINSCHAFT Rheinland: Vorbereitung zum Gebietsentwicklungsplan. Düsseldorf 1964
- DAS LANDWIRTSCHAFTLICHE Betriebsgrößenproblem im Westen und Osten. In: Agrarwirtschaft, Sonderheft 13. Hannover 1961
- LANG, E., DIETZE, C. von, u.a.: Grundlagen und Formen der Deutschen Landwirtschaft. In: Berichte über Landwirtschaft, 84. Sonderheft. Berlin 1933
- LÖSCH, A.: Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. Jena 1944
- LONG, C. D.: The Impact of Effective Demand on the Labor Supply. In: AER 43, 1953
- LÜTGE, F.: Geschichte der deutschen Agrarverfassung vom frühen Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert. Stuttgart 1963
- LÜTGENS, E.: Die geographischen Grundlagen und Probleme des Wirtschaftslebens. Stuttgart 1950
- MACKENROTH, G.: Bevölkerung (I) Theorie. In: HDSW, Band 2. Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1959
- MAILLARD, M.: Aachen als Grenzstadt. Köln 1933
- MEIMBERG, P.: Zur Frage einer optimalen Betriebsgrößenstruktur in der Landwirtschaft. In: Agrarwirtschaft. Hannover 1961
- MEIMBERG, P.: Kapitaleinsatz und Betriebsgröße. In: Agrarwirtschaft, Sonderheft 13. Hannover 1961
- MERTEN, J.: Die Entwicklung der Landwirtschaft im Aachener Raum, 1943
- MEYER, K.: Ordnung im ländlichen Raum. Stuttgart 1964
- MICHEL, H.: Raumordnung und Raumplanung im Strukturbild des modernen Staates. Diss. Frankfurt/M., 1958
- MITSCHERLICH, W.: Der wirtschaftliche Fortschritt, sein Verlauf und Wesen. Leipzig 1910

- MOSEK, H.: Strukturwandel der Landwirtschaft und dessen Auswirkungen im Einflußbereich der Industrie, dargestellt an Gemeinden des Landkreises Übernburg am Main. Diss. Gießen, 1962
- MÜLLER, G., SCHMIDT, H.: Kapitaleinsatz und Produktivität in Landwirtschaft und Industrie. München 1959
- NEUMANN, F. A.: Industrielle Gestaltung im Eschweiler-Stolberger Bezirk seit Anfang des 19. Jahrhunderts. Diss. Köln, 1933
- NEUMANN, M.: Kapitalbildung, Wettbewerb und ökonomisches Wachstum. Berlin 1968
- NIEHAUS, H.: Strukturwandel in der Agrarwirtschaft (Referat). In: Agrarprobleme in der modernen Industriegesellschaft. Beihefte der Konjunkturpolitik, Heft 12. Berlin 1966
- NIEHAUS, H.: Von der Parität zur Realität? In: Agrarwirtschaft. Hannover 1955
- NIEHAUS, H.: Ist die gegenwärtige Größe und Organisation der Betriebe dem Stand der technischen Entwicklung angepaßt? In: Agrarwirtschaft. Hannover 1956
- NIENABER, A.: Neue landwirtschaftliche Unternehmenstypen in der Bundesrepublik Deutschland. Berlin 1965
- OLSEN, K. H.: Landwirtschaft und Verkehr Fo SARL, Band 8 Raum und Verkehr III. Bremen-Horn 1958
- OLSEN, K. H.: Grundlagen der westdeutschen Agrarstruktur. Hannover 1955
- OTREMBÄ, E.: Allgemeine Agrar- und Industriegeographie. Stuttgart 1953
- OTT, A. E.: Produktionsfunktion, technischer Fortschritt und Wirtschaftswachstum. In: KÖNIG, H. (Hrsg.) Wachstum und Entwicklung der Wirtschaft. Köln 1968
- OVERBECK, H.: Das Werden der Aachener Kulturlandschaft. Diss. Frankfurt/M., 1928
- PADBERG, K., SCHOLZ, H.: Die Entwicklung der Produktivität in der westdeutschen Landwirtschaft. In: Berichte über Landwirtschaft, Band 39. Hamburg, Berlin 1961
- PLATE, R.: Veränderung der ökonomischen Voraussetzungen für die deutsche Landwirtschaft. In: Berichte über Landwirtschaft, 176. Sonderheft. Hamburg, Berlin 1963
- PLATE, R.: Die besonderen Bedingungen auf den Agrarmärkten und ihre Bedeutung für die wichtigen Agrarprobleme in den modernen Industrielandschaften. In: Agrarwirtschaft, 14. Jahrg. Hannover 1965

- PLATE, R.: Marktwirtschaftliche Aspekte der Agrarprobleme in der modernen Industriegesellschaft. In: Beihefte der Konjunkturpolitik, Heft 12. Berlin 1966
- PLATE, R., WOERMANN, E.: Landwirtschaft im Strukturwandel der Volkswirtschaft, Analyse der Nachkriegsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland und Versuch einer Prognose unter Berücksichtigung der Auswirkungen des Gemeinsamen Marktes. In: Agrarwirtschaft, Sonderheft 14. Hannover 1962
- PRADEL, S.: Die Grundlagen eines industriellen Landesentwicklungsplanes für Nordrhein-Westfalen. Münster 1963
- PRIEBE, H., MÖLLER, H.: Regionale Wirtschaftspolitik als Voraussetzung einer erfolgreichen Agrarpolitik. In: EWG-Studien, Heft 4. Brüssel 1961
- PRIEBE, H.: Bäuerliche Familienbetriebe in Nordrhein-Westfalen. Bonn 1956
- RAUM UND Landwirtschaft I (zur Neuordnung des westdeutschen Agrarraumes). Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Band 9. Bremen 1958
- REINERS: Agrarstruktur des Landkreises Geilenkirchen-Heinsberg. Bad Godesberg 1961
- REINICK, H. A.: Statistik des Regierungsbezirkes Aachen, Bände I und II. Aachen 1865
- REINICK, H. A.: Statistik des Regierungsbezirkes Aachen, Band III. Aachen 1867
- RINTELEN, P., NIEHAUS, H., KÖTTER, H.: Die Landwirtschaft unter den neuen Bedingungen der Standorte und Märkte. Bonn 1967
- RÖHM, H.: Die westdeutsche Landwirtschaft. München, Basel, Wien 1964
- RÖHM, H.: Agrarplanung und landwirtschaftliche Strukturverbesserung in städtisch-industriellen Ballungsräumen. In: Agrarwirtschaft. Hannover 1963
- RÖHM, H.: Zur Frage der sozialen Qualifikation der westdeutschen Landwirtschaftsbetriebe. In: Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie. Frankfurt 1953
- ROLFES, M.: Die wirtschaftlichen Verhältnisse landwirtschaftlicher Nebenerwerbsbetriebe in verschiedenen Landschaften der Bundesrepublik. In: Berichte über Landwirtschaft, Band 33. Berlin 1955
- RUNDSTEDT, M. von: Agrarstruktur und ländliche Arbeitsverfassung unter besonderer Berücksichtigung der Gesindearbeitsverhältnisse. Kiel 1960

- SAMUELSON, P. A.: Volkswirtschaftslehre. Eine Einführung, 2. Auflage. Köln 1955
- SERING, M.: Vererbung des ländlichen Grundbesitzes und ländliches Erbrecht. In: Wörterbuch der Volkswirtschaft, Band 2, 3. Auflage. Jena 1911
- SERNING, M.: Die Vererbung des bäuerlichen Grundbesitzes in Preußen. Heft I, bearbeitet von WYGODZINSKI. Bonn 1900
- SERING, M.: Die Entwicklung der sozialen Verfassung auf dem Lande. In: Die Entwicklung der preuß. Landwirtschaft 1888 - 1913. Berlin 1913
- SINN, E.: Leistungsfähiger Einzelhandel. In: Industriekurier vom 13.7.1967
- SYDOW, B. v.: Produktion und Verbrauch von wichtigen Agrarprodukten in Nordrhein-Westfalen auf Kreisebene. Bonn 1967
- SOMBART, W.: Die deutsche Volkswirtschaft im 19. Jahrhundert und im Anfang des 20. Jahrhunderts, 5. Auflage. Berlin 1921
- SCHEPKE, H.: Die raumwirtschaftliche Stellung von Landwirtschaft und Industrie in den Kreisen: Oberbergischer, Rheinisch-Bergischer und Siegbkreis. Köln 1945
- SCHILLER, O.: Mittel und Wege einer beschleunigten Flurbereinigung und Reform der Flurverfassung. Stuttgart 1949
- SCHMIDT, H., GULBRANDSEN, O., JENSEN, Ch.: Rationelle Investitionen im landwirtschaftlichen Betrieb als Folge einer marktorientierten Erzeugung. In: Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen, Heft 55. Dortmund 1962
- SCHMIDT, H.: Räumliche Wirkung der Investitionen im Industrialisierungsprozess. Köln und Opladen 1966
- SCHMIDT, H.: Die Bedeutung von Höhe und Struktur des Kapitaleinsatzes für die Einkommensbildung im landwirtschaftlichen Betrieb. In: Berichte über Landwirtschaft, Band 38. Berlin 1960
- SCHRÖDER, D.: Strukturwandel, Standortwahl und regionales Wachstum. Stuttgart 1968
- STAMER, H.: Landwirtschaftliche Marktlehre, 1. Teil. Hamburg, Berlin 1966
- STAMER, H., WOLFFRAM, H.: Die Nachfrage nach Agrarprodukten. Hamburg, Berlin 1965
- STATISTISCHE Jahrbücher des Landes Nordrhein-Westfalen von 1949 - 62
- STATISTISCHE Rundschau für den Regierungsbezirk Aachen 1965. Düsseldorf 1965

- TACKE, E.: Soziale und ökonomische Auswirkungen der Industrialisierung in ländlichen Entwicklungsgebieten. Bonn 1960
- TACKE, E.: Strukturprobleme in Entwicklungsgebieten; die Wirtschafts- und Sozialstruktur in der Zentraleifel und die Möglichkeiten ihrer Verbesserung durch Industrieaussiedlung. Bonn 1959
- THIMM, H.-U.: Koordination für den landwirtschaftlichen Absatz. In: Agrarpolitik und Marktwesen. Hamburg, Berlin 1966
- TOPOGRAPHISCHE Übersicht des Regierungsbezirkes Aachen 1820
- TUCHTFELDT, E.: Strukturwandlungen im Handwerk. In: Wandlungen der Wirtschaftsstruktur in der BRD. Hrsg. KÖNIG, H. Berlin 1962
- UHLIG, H.: Festschrift für THEOBOR KRAUS. Bonn 1959
- VASTHOFF, J.: Kooperation im Produktionsbereich der Landwirtschaft. In: Agrarwirtschaft, Sonderheft 20. Hannover 1966
- DIE VERBESSERUNG der Agrarstruktur in der Bundesrepublik Deutschland 1966 - 67. Hrsg. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Bonn 1968
- WEIDENBACH, H.: Die landwirtschaftliche Leistung am Niederrhein seit Anfang des 19. Jahrhunderts. Diss. Köln, 1948
- WEINSCHENCK, G.: Die EWG und der Strukturwandel der deutschen Landwirtschaft. In: Berichte über Landwirtschaft, Band 41. Berlin 1963
- WEYRAUCH, J.: Die wirtschaftliche Entwicklung des rheinischen Braunkohlenbergbaus nach dem 2. Weltkrieg. Bonn 1956
- WIEGELMANN, G.: Natürliche Gunst und Ungunst im Wandel rheinischer Agrarlandschaften. In: Kölner geographische Arbeiten, Heft 12. Köln 1958
- WILLEMS, F.: Die geographischen und wirtschaftlichen Grundlagen der Volksdichte und Volksdichteverchiebungen im Regierungsbezirk Aachen von 1825 - 1925. Diss. Bonn, 1934
- WOERMANN, E.: Der landwirtschaftliche Betrieb im Preis- und Kostengleichgewicht. In: Handbuch der Landwirtschaft, Band 5, 2. Auflage. Berlin 1954
- ZACHAU-MENGERS, G.: Subventionen als Mittel moderner Wirtschaftspolitik. Berlin 1930

L e b e n s l a u f

Ich, Klaus Kemper, wurde am 29.11.1937 in Erfurt als Sohn des Drogisten Horst Kemper und seiner Ehefrau Lieselotte Kemper, geborene Boveleth, geboren.

Der Eintritt in die Volksschule erfolgte im Frühjahr 1943. Der Besuch der Oberschule in Gräfenhainichen schloß sich 1951 an und wurde mit dem Abitur an der Oberschule in Wolfen, Kreis Bitterfeld, am 8. Juni 1955 abgeschlossen.

Das Studium der Landwirtschaft wurde am 28.8.1955 an der Martin-Luther-Universität Halle aufgenommen. Die Übersiedlung in die Bundesrepublik Deutschland am 25.3.1960 brachte eine Unterbrechung des Studiums. Im SS 1963 wurde das Studium der Landwirtschaft an der Justus Liebig-Universität Gießen fortgesetzt und mit der Diplomhauptprüfung im August 1964 beendet.

Vom 1.9.1964 bis zum 31.12.1965 war ich als Verwalter einer wissenschaftlichen Assistentenstelle am Institut für Agrarpolitik der Justus Liebig-Universität Gießen tätig.

Es folgte ab 1.1.1966 die Tätigkeit als Agrarjournalist im Landwirtschaftsverlag Weser-Ems in Oldenburg.

Mit der vorliegenden Arbeit seit dem WS 1964/65 beschäftigt, erfolgte der Abschluß am 3.12.1969.

FOTO-DRUCK LENZ · 63 Gießen · Riegelpfad 32/Ecke Ludwigstraße
Telefon 0641-77449